



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ**

**INGENIERÍA INDUSTRIAL**

INFORME FINAL DEL PROYECTO DE RESIDENCIA PROFESIONAL

**“IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL, BASADOS EN LAS NORMAS ISO 14001, OHSAS 18001 Y LA ISO 22000 EN LA PLANTA DE PROTEINAS DE LA EMPRESA BUENAVENTURA GRUPO PECUARIO S.A. DE C.V.”**

DESARROLLADO POR

**“ALEXIS MONTES PEREZ”**

**“05700462”**

ASESOR

JORGE ARTURO SARMIENTO

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a 18 de Diciembre del 2008

**INTRODUCCIÓN**

**CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA Y CARACTERISTICAS DEL PROYECTO**

1.1.- Planteamiento Del Problema2

1.2.- Justificación Del Proyecto2

1.3.- Objetivos Generales2

1.4.- Objetivos Específicos3

1.5.- Alcances3

1.6.- Limitaciones3

1.7.- Antecedentes De La Empresa Buenaventura Grupo Pecuario3

1.7.1 Ubicación Geográfica3

1.7.2 Origen De La Empresa Buenaventura Grupo Pecuario5

1.7.3 Organigrama de Buenaventura Grupo Pecuario S.A. de C.V. 8

1.7.4 Diagrama de flujo del proceso de producción planta de proteínas9

1.7.5 Misión10

1.7.6 Visión10

**CAPITULO II: MARCO TEORICO**

2.1.- Sistema De Gestión Integral12

2.1.1 Administración Del Sistema13

2.1.2 Objetivos Del Sistema De Gestión Integral14

2.1.3 Ambiente Del Sistema14

2.2.- ISO 22000:2005 Sistemas De Gestión De Inocuidad Alimentaria14

2.2.1 Introducción14

2.2.2 Objetivo15

2.2.3 ¿Quiénes Pueden Ser Sus Usuarios?15

2.2.4 Estructura De La Norma Internacional ISO 2200018

2.2.4.1 Alcance18

2.2.4.2 Referencias Normativas19

2.2.4.3 Términos Y Definiciones19

2.2.4.4 Requisitos Generales19

2.2.4.4.1 Requisitos de Documentación20

2.2.4.5 Responsabilidades De La Dirección20

2.2.4.6 Gestión De Los Recursos20

2.2.4.7 Planeamiento Y Realización De Los Productos Inocuos21

2.2.4.8 Verificación, Validación Y Mejora Del Sistema De Gestión De La Inocuidad21

2.2.4.8.1 General21

2.2.4.8.2 Validación de la combinación de medidas de control22

2.2.4.8.3 Control Del monitoreo y de las mediciones22

2.2.4.8.4 Mejora22

2.3.- OHSAS 18001:2007 Sistemas Administrativo De Seguridad Y Salud Ocupacional23

2.3.1 Introducción23

2.3.2 Campo De Aplicación. Relación De Las Normas OHSAS 23

2.3.3 Normas OHSAS Como Sistema De Salud Y Seguridad Ocupacional24

2.3.4 Sistema De Administración De La Seguridad Y Salud Ocupacional Requerimiento25

2.3.4.1 Alcance25

2.3.4.2 Publicaciones De Referencia26

2.3.4.3 Términos Y Definiciones27

2.3.4.4Requerimientos Del Sistema De Administración De Seguridad Y Salud Ocupacional28

2.3.4.4.1 Requerimientos Generales28

2.3.4.4.2 Política De Seguridad Y Salud Ocupacional28

2.3.4.4.3 Planeación29

2.3.4.4.4 Implantación Y Operación32

2.3.4.4.5 Verificación38

2.3.4.4.6 Revisión Por La Dirección39

2.4.- ISO 14001:2004 Sistema De Gestión Ambiental40

2.4.1.- Introducción40

2.4.1.1.- Sistemas De Gestión Ambiental: Requerimientos Con Guía Para Su Uso43

2.4.2.- Normas De Referencia44

2.4.3.- Términos Y Definiciones44

2.4.4.- Requerimientos Del Sistema De Gestión Ambiental45

2.4.4.1 Requisitos Generales45

2.4.4.2 Política Ambiental45

2.4.4.3 Planeación46

2.4.4.3.1 Aspectos Ambientales46

2.4.4.3.2 Requerimientos Legales Y Otros46

2.4.4.3.3 Objetivos, Metas Y Programas47

2.4.4.4 Implantación Y Operación48

2.4.4.4.1 Recursos, Funciones, Responsabilidad Y Autoridad48

2.4.4.4.2 Capacitación, Concientización Y Competencia48

2.4.4.4.3 Comunicación49

2.4.4.4.4 Documentación49

2.4.4.4.5 Control De Documentos50

2.4.4.4.6 Control Operacional50

2.4.4.4.7 Preparación Y Respuestas A Emergencias51

2.4.4.5 Verificación51

2.4.4.5.1 Seguimiento Y Medición51

2.4.4.5.2 Evaluación De Cumplimiento52

2.4.4.5.3 No Conformidades, Acción Correctiva Y Acción Preventiva52

2.4.4.5.4 Control De Registros53

2.4.4.5.5 Auditoría Del Sistema De Gestión Ambiental53

2.4.4.6 Revisión Por La Dirección54

**CAPITULO III: PROCEDIMIENTOS Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.**

3.1.- Sistema de gestión integral, implementado en la Planta de Proteínas de la empresa Buenaventura. 57

3.2.- Recopilación De Información E Identificación De Actividades57

3.2.1 Recopilación De La Información57

3.2.2 Identificación De Las Actividades58

3.2.2.1 Retroalimentación Del Sistema De Gestión Integral59

3.2.2.2 Identificación De Las Áreas De La Planta En Proceso De Certificación59

3.2.2.3 Verificación De Los Procedimientos Del Sistema62

3.2.2.4 Encuesta Con El Personal Para Ver Cuánto Conocían Del Sistema62

3.2.2.5 Difusión De La Política Integral62

3.3 Sensibilización Y Capacitación A Los Trabajadores Para La Puesta En Marcha

Del Sistema63

3.4.- Seguimiento Y Evaluación De La Operatividad De Los Procedimientos Del Sistema66

3.4.1 Planeación Y Desarrollo De La Auditoría Interna68

3.4.2 Determinación E Implantación De Acciones Correctivas70

**CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES QUE NO ESTÁN DANDO CUMPLIMIENTO AL SISTEMA**

4.1 Descripción De Las Actividades Que No Están Dando Cumplimiento Al Sistema73

4.2.- Procedimientos Que No Están Cumpliendo Con El Sistema73

4.2.1 No Conformidad 174

4.2.2 No Conformidad 274

4.2.3 No Conformidad 375

4.2.4 No Conformidad 475

4.2.5 No Conformidad 576

4.2.6 No Conformidad 677

4.2.7 No Conformidad 777

4.2.8 No Conformidad 878

4.2.9 No Conformidad 978

4.2.10 No Conformidad 1079

4.2.11 No Conformidad 1179

4.2.12 No Conformidad 1280

4.2.13 No Conformidad 1381

4.2.14 No Conformidad 1481

4.2.15 No Conformidad 1583

**CAPITULO V: READECUAR LAS ACTIVIDADES QUE NO ESTÁN DANDO SEGUIMIENTO AL SISTEMA**

5.1.- Descripción Y Plan De Acción Para Cada No Conformidad85

5.1.1. Descripción De La No Conformidad 185

5.1.1.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad85

5.1.1.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad86

5.1.2 Descripción De La No Conformidad 286

5.1.2.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad87

5.1.2.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad87

5.1.3 Descripción De La No Conformidad 388

5.1.3.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad88

5.1.3.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad88

5.1.4 Descripción De La No Conformidad 489

5.1.4.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad89

5.1.4.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad89

5.1.5 Descripción De La No Conformidad 589

5.1.5.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad89

5.1.5.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad90

5.1.6 Descripción De La No Conformidad 690

5.1.6.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad91

5.1.6.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad91

5.1.7 Descripción De La No Conformidad 791

5.1.7.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad91

5.1.7.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad92

5.1.8 Descripción De La No Conformidad 892

5.1.8.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad93

5.1.8.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad93

5.1.9 Descripción De La No Conformidad 993

5.1.9.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad94

5.1.9.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad94

5.1.10 Descripción De La No Conformidad 1094

5.1.10.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad94

5.1.10.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad94

5.1.11 Descripción De La No Conformidad 1194

5.1.11.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad95

5.1.11.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad96

5.1.12 Descripción De La No Conformidad 1297

5.1.12.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad97

5.1.12.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad98

5.1.13 Descripción De La No Conformidad 1398

5.1.13.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad99

5.1.13.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad99

5.1.14 Descripción De La No Conformidad 1499

5.1.14.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad101

5.1.14.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad102

5.1.15 Descripción De La No Conformidad 15102

5.1.15.1 Acción Correctiva Para Cerrar Y Evitar La Reincidencia De La No Conformidad102

5.1.15.2 Evidencia Del Plan De Acción De La No Conformidad102

**CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones104

Recomendaciones105

Bibliografía106

ANEXOS107

**INTRODUCCIÓN**

En la actualidad vivimos en un tiempo de fuerte competencia comercial e industrial, las empresas que desean sobrevivir dentro del mercado deben ser altamente competitivas para enfrentar todos los retos que se presentan en el mercado. La evolución empresarial debe de ser de manera acelerada, ya que los cambios que presentan las empresas de hoy en día rebasan fácilmente a cualquiera otra organización de su mismo giro comercial.

Una de las opciones que obliga a las empresas a ser cada día mejor, son aquellas que se acatan a normas de calidad la cual las hace ser diferentes de cualquiera otra que haya en el mercado, así les proporciona prestigio y confianza con lo clientes. Las empresas certificadas con cualquier estándar de calidad son mejores tanto en servicio o la elaboración de algún producto, ya que todos sus procesos que conllevan a la elaboración de este están acatados por ciertos reglamentos de calidad.

Una empresa con el titulo de certificación tiene muchas ventajas y además con el solo hecho de contar con la certificación da a conocer el interés que tiene con los aspectos que contribuyen indirectamente o directamente con el producto o servicio que elabora, dependiendo del giro comercial de la organización.

Contribuir con la certificación de una empresa que se dedica a la elaboración de alimentos de consumo humano y de tipo animal, es el objetivo de este proyecto el cual se basa en las normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 y la ISO 22000:2005.

El grupo Buenaventura se preocupa por la seguridad de su personal que tiene a su cargo dentro de su empresa, así como también del medio ambiente y sobre todo por el tipo de producto que elabora, su interés va enfocado al cliente final esto lo obliga a elaborar productos de calidad y que no causen ningún daño al consumidor.

**ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA Y CARACTERISTICAS DEL PROYECTO**

**1.- ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA Y CARACTERISTICAS DEL PROYECTO**

**1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La empresa Buenaventura cuenta con el Sistema De Gestión Integral, el cual se basa en las normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 y la ISO 22000:2005 está implementada en una de las plantas con la que cuenta la organización que es la Planta Procesadora de aves y se pretende extender el alcance hacia la Planta de Proteínas de la misma empresa.

**1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

El motivo por el cual se lleva a cabo la implementación del Sistema de Gestión Integral que incluye las ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 e ISO 22000:2005, es mejorar la calidad del producto y de sus servicios que la planta proteínas genera, utilizando como base la estructura del Sistema de Gestión de Calidad.

El Sistema de Gestión Integral, está enfocado a que la Planta de Proteínas mejore su nivel de desempeño mediante un control sistemático de los impactos de sus actividades, productos y servicios, previniendo y controlando los riesgos asociados a sus actividades.

También es importante para la empresa la cultura interna de la organización, bajo el enfoque de optimización de los recursos humanos y materiales. Analizando e identificando las interacciones existentes entre los elementos administrativos de los tres esquemas de gestión.

**1.3 OBJETIVOS GENERALES**

Implementar el Sistema de Gestión Integral en la Planta de Proteínas.

**1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Implementación de Sistema de Gestión Integral de ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 e ISO 22000:2005, utilizando como base la estructura del Sistema de Gestión de Calidad. Actualmente Certificado, ampliando el alcance en la Visita del Seguimiento por parte del Organismo Certificador GLC.

**1.5 ALCANCES**

Extender el alcance de la certificación hacia la planta de Proteínas es prioridad en la empresa, con ella obtendremos beneficios que ayudarán a la organización a ser una empresa de mayor competitividad en el mercado, siendo la única empresa en el estado que logre la certificación en ambas plantas. Con ello todos los procesos que se encuentren dentro de ella serán de alta calidad y por lo consiguiente los productos y servicios que brindan también.

**1.6 LIMITACIONES**

El proyecto de la certificación basados en las normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 e ISO 22000:2005 se implementará en la planta de Proteínas de la empresa Grupo Buenaventura, ya que la planta procesadora de aves que también es parte de la empresa, ya está certificada con el Sistema de Gestión Integral.

**1.7 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA BUENAVENTURA GRUPO PECUARIO S.A. DE C.V.**

### 1.7.1 Ubicación geográfica

Las oficinas administrativas del Grupo Buenaventura se localizan en la Avenida Central Oriente número 2, altos 3, código postal 30470 en Villa flores Chiapas, México. En la figura 1.6.1 se muestra el mapa de la republica mexicana en la cual sobresale el estado de Chiapas, en la figura 1.6.2 el estado de Chiapas y el municipio de Villaflores por ultimo la figura 1.6.3 muestra la ubicación de la Planta de Proteínas.

Macro localización de la Empresa.

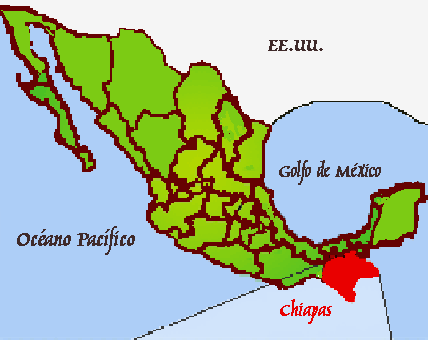


Figura 1.6.1 Mapa de la república mexicana en el cual sobresale el estado de Chiapas.

Localización Municipal

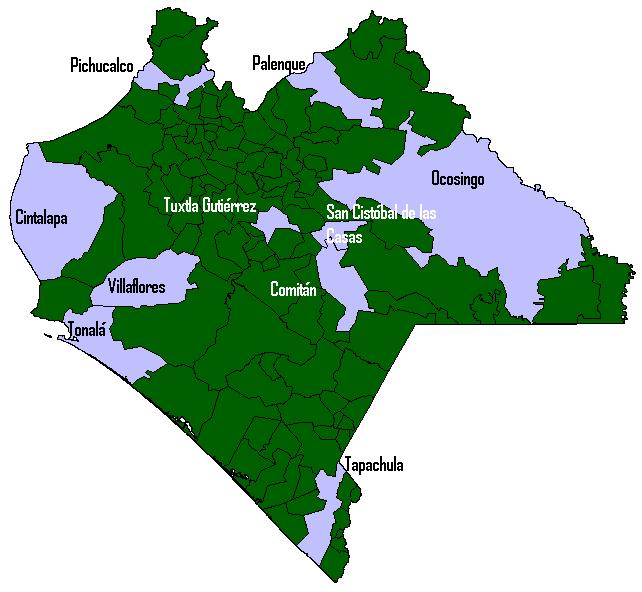
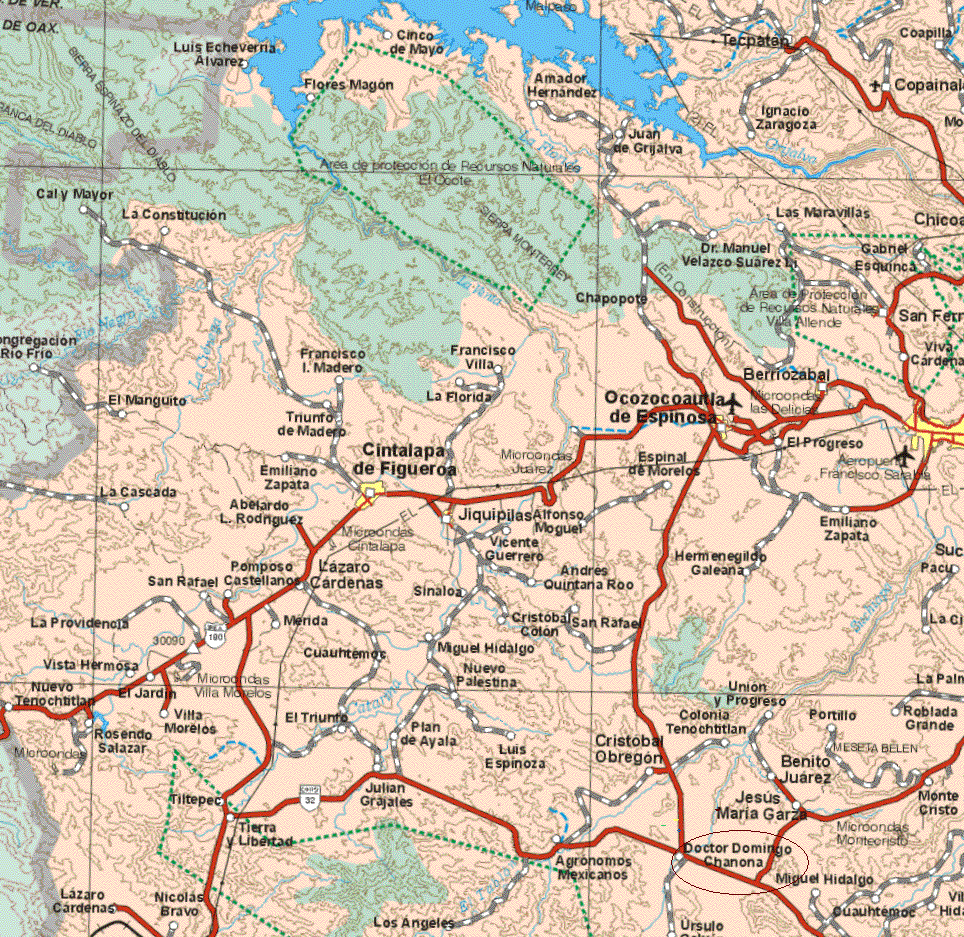


Figura 1.6.2 Mapa del estado de Chiapas donde se encuentra ubicada la ciudad de Villa Flores y en ella la empresa de Buenaventura Grupo Pecuario S.A. de C.V.

Micro localización



UBICACIÓN PLANTA

PROCESADORA DE AVES

BUENAVENTURA

Figura 1.6.3 Mapa que muestra la ubicación de la planta de Proteínas, en carretera panamericana, Villa Flores – Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas km. 19.

**1.7.2 Origen de la empresa Buenaventura Grupo Pecuario S.A. de C.V. División pollo procesado**

La empresa inició como una pequeña granja en el estado mexicano de Chiapas en 1969 y se ha desarrollado mediante trabajo duro, como una bien estructurada industria multifacético del ramo alimenticio.

En el año de 1993, la Dirección General de Buenaventura previó la necesidad de ofrecer al estado mexicano de Chiapas una presentación diferente en el mercado de carne de pollo, por lo que decidió iniciar los trabajos para la construcción y equipamiento de una planta procesadora, iniciando con las pruebas de producción en diciembre de 1994.

Desde los inicios en 1994 a la fecha, la Planta Procesadora Buenaventura ha venido implementando mejoras internas y actualizando maquinaria con el fin de eficientar los procesos productivos para cumplir plenamente a las exigencias diarias del mercado y satisfacer las demandas de nuestros clientes.

Así mismo en el año de 1995 surge la necesidad de crear una Planta de Proteínas, la cual era prácticamente una galera con los cocedores a cielo abierto, era un solo cocedor de 5 ton, una caldera de 100 hp, y un tratamiento de agua

básico, es decir solo un condensador de casco y tubo, que gastaba muchísima agua y por lo tanto hubo que hacer una laguna de aguas "negras" de condensado. La operación arranco en abril del 1995 con 6 personas, incluyendo al velador que vivía ahí en la planta, se producía un solo tipo de harina y las mezclas de materia prima se hacían dependiendo de lo que se tenía disponible en ese momento, ya que a veces el proceso en la planta procesadora de aves era muy poco y se tenía mucha mortalidad de granja de pollos o de cerdos, o se recibía huevo y embrión de la incubadora, es decir, habían grandes variaciones en las cantidades de producto, se recibía la harina directamente del cocedor al piso y ahí se colocaba en sacos usados para mandar a la planta de alimento como fuente de proteína, al siguiente año se compró otro cocedor y en 1997 se compró el tercero, ahí fue cuando se empezó la modificación de la planta, es decir se levantaron los muros para llegar al techo, se empezaron a separar las áreas en limpias y sucias, la utilización de digestores para olores, una fuente da agua grande que servía como evaporador, y a partir de ahí siguió con el crecimiento hasta llegar a la actual Planta de Proteínas.

El 8 de octubre 1998 la Planta completó con éxito el proceso de certificación como Establecimiento Tipo Inspección Federal (TIF).

En 1999 se implantó el programa de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP) el cual se encuentra en vigencia.

En junio 1999 se inició la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas, con la intención de cuidar y preservar el medio ambiente, cumpliendo de manera estricta con nuestra Misión Organizacional. La nueva Planta de Tratamiento comenzó a operar en abril del 2000.

En abril del 2000 se realizó la Presentación Oficial ante empleados y clientes de la Nueva Imagen Corporativa.

En abril del año 2000 se certificó a la Planta Procesadora en ISO 9002:94, convirtiéndose en la primera Planta Procesadora de Aves en México en obtener las dos certificaciones antes mencionadas.

La excelente calidad de los productos de Grupo Buenaventura está respaldada por la más alta tecnología, elevados estándares de calidad y un constante espíritu de innovación al mismo tiempo que se rigen por políticas de mejora continua para estar a la altura de las expectativas de mayoristas y consumidores.

Grupo Buenaventura es una empresa orientada hacia sus clientes, promoviendo la constante cercanía con ellos a efecto de satisfacer sus necesidades con los productos que elabora.

La identidad gráfica de Buenaventura cumple con intenciones específicas de comunicación visual y responde con elementos específicos a la proyección Corporativa de la Organización, mediante la composición y estructura de su emblema de marca.

La representación gráfica del amanecer en la Granja Buenaventura comunica la frescura y el origen 100% natural de los productos. La silueta de la granja es moldeada a contraluz, cuando los dorados rayos del sol golpean la teja, mientras se aprecia el detalle de la rosa de los vientos en forma de gallo erguido.

El Granjero de Buenaventura, como imagen de apoyo proyecta el lado humano de la empresa. El icono emblemático tiene como función principal identificar las áreas de la División Avícola de Grupo Buenaventura: Pollo Vivo y

Pollo Procesado, mediante elementos característicos que permitan un fácil reconocimiento asociando siempre con la versión titular del logotipo.

El riguroso proceso de selección y contratación de personal, aunado a los programas de capacitación, permite cumplir estrictamente con las políticas específicas de operación, manteniendo al máximo los estándares de servicio.

La empresa se distingue por ser una organización que tiene siempre como propósito primordial, centrar sus esfuerzos para lograr satisfacer las necesidades sus clientes.

Comunicando cuidadosamente a todos sus distribuidores las diferencias y ventajas de trabajar con Buenaventura; asegurándonos que estén plenamente convencidos de los beneficios y garantías que obtendrán al tenernos como proveedores.

**1.7.3 Organigrama de Buenaventura Grupo Pecuario S.A. de C.V**.

La empresa está conformada de la siguiente manera:

GRUPO BUENAVENTURA

TRANSPORTES

DIVICION POLLO PROCESADO

PLANTA PROCESADORA

PLANTA DE ALIMENTO

LABORATORIO DE DIAGNOSTICO

DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA

DIVICION POLLO PROCESADO PRODUCCION

DESARROLLO COMUNITARIO

PLANTA PROTEÍNA

**1.7.4 Diagrama de flujo del proceso de producción planta de proteínas**

RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

COCEDORES

HARINA

ACEITE

SECADO / PRENSADO

FILTRO VIBRATORIO

ACEITE

HARINA

HARINA

DECANTADO

TRAMPA MAGNÉTICA

ACEITE

MOLIENDA

SARANDA

ENVASADO

APT

EMBARQUE

**1.7.5 Misión**

Obtener la satisfacción del requerimiento alimenticio nacional mediante la producción y comercialización de productos relacionados con la industria avícola y porcícola, considerando siempre que nuestros clientes son la base de toda nuestra atención y la razón más importante de nuestro trabajo.

Satisfacer plenamente sus necesidades es la principal política de la empresa y todos los esfuerzos tecnológicos y administrativos van encaminados a hacer realidad este fin; comprometiéndonos socialmente con el bienestar de los empleados, el desarrollo de la comunidad y la preservación del medio ambiente.

Grupo Buenaventura se ha distinguido siempre por mantener una alta calidad en sus productos.

**1.7.6 Visión**

Es la consolidación nacional en el mercado avícola y porcícola.

**MARCO TEÓRICO**

**2.- MARCO TEÓRICO**

**2.1 Sistema De Gestión Integral**

Un sistema de Gestión es simplemente la estructura que se da a la organización para que esta pueda desarrollar su labor.

En la economía clásica se hablaba de la especialización del trabajo como la herramienta para alcanzar la mayor productividad, sin embargo, en el entorno moderno he detectado que la mejor forma de obtener la eficiencia y eficacia en la productividad, lejos de la especialización, se encuentra en la integración de procesos, en la integralidad de las personas y en las soluciones integrales.

Este nuevo término "integral" es parte activa de las economías modernas, y en nuestro enfoque hacia la Calidad es aún más importante ya que la Calidad en una organización se encuentra en función de la optimización. Es decir, hacer que todo funcione de una forma en la que se minimice los recursos y se maximicen las utilidades (óptima).

Los sistemas de Gestión se encontraban divididos según el área de acción dentro de la organización, es decir, S.G. financiera, S.G. de la producción, S.G. de la Calidad; etc. sin embargo, a la luz de la realidad que se vive, que se encuentra en permanente cambio y cuya tendencia es la optimización, sólo es viable para una organización hablar del sistema de gestión, donde se asegure un mismo sistema para todos los procesos, donde se aseguren unos objetivos y metas organizacionales, y el cuál se mueva en busca de objetivos comunes por caminos comunes (Sistema de Gestión Integral) y no como ruedas sueltas dentro de la misma organización.

Ideas fundamentales:

Integración: Unificación, en terminología organizacional se habla de integración como la optimización de procesos que busquen la eficiencia y la eficacia.

Sistema de Gestión: estructura de la organización, corresponde al cómo se va a desarrollar la actividad de la organización.

**2.1.1 Administración del sistema**

Crea planes, considera el ambiente, la utilización de los recursos y los componentes, determina las finalidades de los componentes, procede a la consecución de los recursos, y controla el rendimiento del sistema.

Conceptualización de modelos de gestión utilizados:

* Funcional-administrativo Organizativo Estratégico
* Misión Control del trabajador
* Hacer lo indicado
* Desarrollo del personal
* Participación según se requiera Adaptación
* Anticipación
* Transformación
* Cooperación
* Trabajo en Equipo
* Contenido Normativas
* Procedimientos
* Preestablecidos
* Optimización parcial Áreas operativas
* Coordinación y conciliación con otras áreas organizativas
* Transfuncionalidad
* Descentralización de funciones
* Funciones Fragmentadas
* Administración del personal Agrupadas
* Desarrollo de Recursos Humanos Estratégicas
* Prospección

**2.1.2 Objetivos del sistema de gestión integral**

Medidas de rendimiento del sistema entero, para comprobar si funciona bien. Los objetivos son fundamentales para orientar y dirigir el funcionamiento de los elementos constituyentes.

**2.1.3 Ambiente del sistema**

Todos aquéllos que está fuera del sistema y por lo tanto fuera de su control, pero que influye mucho determinando en parte su funcionamiento recursos del sistema, medios que usa para desempeñar sus tareas, componentes del sistema, sus actividades, finalidades y medidas de rendimiento.

Generalmente las empresas están divididas en departamentos, divisiones, sectores, secciones; sin embargo, un examen minucioso muestra que esos no son los componentes reales de un sistema. El enfoque sistémico se preocupa más por los objetivos, por las misiones, por las tareas o las actividades, y no simplemente por la división interna del trabajo.

**2.2 ISO 22000:2005**

**Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria**

**Requerimientos para cualquier organización en la cadena de alimentos**

**2.2.1 Introducción**

Calidad en la Industria de Alimentos

La adopción de un sistema de gestión, de la gestión de la inocuidad de los alimentos (SGIA) para una organización que forma parte de la cadena alimentaria generalmente es un requisito legal, reglamentario ó una exigencia contractual.

El diseño e implementación de un SGIA puede estar determinado por varios factores:

* Características de los productos
* Peligros específicos para la inocuidad alimentaria
* Tecnología disponible /procesos utilizados
* Tamaño y estructura de la organización

Para obtener un SGIA efectivo se deben considerar los siguientes elementos clave:

* Comunicación interactiva: a lo largo de la cadena alimentaria
* Gestión de sistema: Se deben identificar y gestionar los procesos
* Programas de prerrequisitos: Requisitos básicos de higiene
* Principios del HACCP: Asegurar la inocuidad

La Norma Internacional ISO 22000:2005 proporciona un marco de requisitos armonizados internacionalmente para el enfoque global.

En el desarrollo de la norma han participado expertos de la industria alimentaria, representantes de organizaciones internacionales especializadas, y en cooperación con la Comisión del Codex Alimentarius.

**2.2.2 Objetivo**

El objetivo de este estándar de internacional es armonizar a un nivel global los requisitos para la gestión de la seguridad de los alimentos para los negocios involucrados en la cadena de alimentos. Está particularmente prevista para su aplicación por organizaciones que buscan un mayor enfoque, coherente e integrado de un sistema de gestión de seguridad de los alimentos que normalmente es requerido por la ley. Es requerido una organización para cumplir cualquier requisito legal y regulatorio a través del sistema de seguridad de alimentos.

**2.2.3 ¿Quienes pueden ser sus usuarios?**

En las siguientes figuras muestra los diferentes usuarios que puede tener la ISO 22000:2005 (involucrados directos).



Fig. 2.2.1 Fabricantes de alimento balanceado.



Fig. 2.2.2 Productores primarios y almacenadores.



Fig. 2.2.3 Procesadores



Fig. 2.2.4 Restaurantes

Esta norma se tornó necesaria debido al significativo aumento de enfermedades causadas por alimentos contaminados, tanto en países desarrollados como en países en desarrollo.

Como consecuencia de ello, una cantidad de países han desarrollado normas nacionales para el abastecimiento de alimentos inocuos, y empresas individuales y sectores de la industria alimenticia han desarrollado sus propias normas o programas para auditar a sus proveedores.

El número de más de 20 esquemas semejantes alrededor del mundo genera el riesgo de niveles no adecuados de inocuidad alimentaria, confusiones respecto de los requisitos, y un incremento en el costo y complicaciones para los proveedores, quienes se ven obligados a cumplir con diferentes programas.

La ISO 22000 respaldada por el consenso internacional, armoniza los requisitos para gestionar de forma sistemática la inocuidad en cadenas de abastecimiento de alimentos. Ofrece una solución única para buenas prácticas de forma mundial.

Además, los sistemas de gestión de inocuidad de alimentos que cumplen con la ISO 22000 son susceptibles de certificación.

La ISO 22000 incorpora los principios de HACCP y cubre los requisitos de normas clave desarrolladas por asociaciones de venta al por menor globalmente, en un solo documento.

Gracias a la cooperación desarrollada entre ISO y la Comisión del Codex Alimentarius de FAO/OMS, esta norma facilitará la implementación de HACCP y los principios de higiene de los alimentos desarrollados por este último organismo.

ISO 22000 es totalmente compatible con la ISO 9001:2000. Las empresas que ya estén certificadas según ISO 9001, les resultará fácil extender el alcance del sistema de gestión a la ISO 22000.

**2.2.4 Estructura de la Norma Internacional ISO 22000**

1. Alcance

2. Referencias normativas

3. Términos y definiciones

4. Sistema de Gestión de la inocuidad alimentaria

5. Responsabilidad de la Dirección

6. Gestión de recursos

7. Planificación y realización de productos seguros

8. Validación, verificación y mejora del sistema de inocuidad alimentario

Anexos

**A:** (informativo) Correspondencia entre ISO 22000 e ISO 9001:2000.

**B:** (informativo) Correspondencia entre los principios y aplicación de los pasos del HACCP e ISO 22000.

**C:** (informativo) Referencias del Codex Alimentarius, con ejemplos de medidas de control, incluyendo programas de prerrequisitos y guía para selección y uso.

***2.2.4.1 Alcance***

Se especifican los requisitos para la gestión de inocuidad alimentaria para:

* Demostrar que controla los peligros de inocuidad y que provee alimentos que satisfacen los requisitos de los consumidores y los legales aplicables.
* Apunta a mejorar la satisfacción de los clientes a través de un efectivo control de los peligros de inocuidad, incluyendo la actualización de los procesos.
* Planificar, diseñar, implementar, operar, mantener y actualizar este SGIA
* Se especifican los requisitos para la gestión de inocuidad alimentaria para:
* Demostrar una efectiva comunicación con los clientes y otras partes interesadas
* Asegurar el cumplimiento con la política de inocuidad establecida
* Certificar esta norma internacional por una tercera parte

***2.2.4.2 Referencias normativas***

ISO 9000: 2000, Sistema de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario,para que una organización sea efectiva y eficiente debe identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas (procesos).La identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conocen como “enfoque basado en procesos”.

***2.2.4.3 Términos y definiciones (se citan algunas a modo de ejemplo)***

* Medida de control
* Corrección
* Cadena alimentaria
* Inocuidad alimentaria
* Peligro de inocuidad alimentaria
* Política de inocuidad alimentaria
* Programa de prerrequisitos operacionales (PRP)
* Programa de prerrequisitos (PRPs) : GAP, BPM, GHP, etc.
* Validación

***2.2.4.4 Requisitos Generales***

Definir el alcance: especificar el/los producto/s o categoría de productos, procesos y lugares de producción que están indicados en el **SGIA.**

Asegurar que los peligros de inocuidad que puedan razonablemente ocurrir sean identificados, evaluados y controlados, de manera que los productos no causen daño a los consumidores ni directos ni indirectamente. Cuando se tercericen productos y / o procesos (ej. en empresas pequeñas) se deberá mantener el control sobre los mismos y deberán estar documentados e identificados.

***2.2.4.4.1 Requisitos de Documentación***

a) Declaración de la Política de la Inocuidad y objetivos

b) Documentación requerida por esta norma Internacional (procedimientos y registros)

c) Documentación requerida por la organización para cumplir con los requisitos de inocuidad alimentaria, deberá existir:

* Control de Documentos
* Control de Registros

***2.2.4.5 Responsabilidad de la Dirección***

* Compromiso de la Dirección
* Política de inocuidad alimentaria
* Planificación del SGI
* Responsabilidades y autoridad
* Designación del Líder del Equipo de Inocuidad Alimentaria
* Comunicación
* Prevención de contingencias y respuesta ante eventuales accidentes que pudieran afectar la inocuidad

***2.2.4.6 Gestión de los Recursos***

Provisión de recursos

Que sean los adecuados para establecer, implementar, mantener y actualizar el SGIA.

Recursos Humanos

La organización debe identificar las habilidades y competencias que tienen impacto en la inocuidad y proveer la educación y capacitación necesarias para cumplirlas. Evaluar la efectividad de dichas actividades.

Ambientes de trabajo.

Proveer condiciones que no alteren la inocuidad requerida, tanto en el medio interno como en las áreas circundantes y exteriores del ámbito de trabajo.

***2.2.4.7 Planeamiento y realización de productos inocuos***

* General
* PRP (Programa de Prerrequisitos)
* Etapas Preliminares para el análisis de peligros.
* Análisis de peligros
* Establecimiento del PRP(s) operacionales
* Establecimiento del Plan HACCP
* Actualización de la información. preliminar y de los documentos de los PRP (s) y del Plan HACCP
* Plan de verificación
* Sistemas de Trazabilidad
* Control de no conformidades (correcciones, acciones correctivas, manejo de productos potencialmente inseguros)

***2.2.4.8 Verificación, validación y mejora del Sistema de Gestión de la Inocuidad***

***2.2.4.8.1* General**

El equipo de Seguridad de los Alimentos debe planear el proceso necesario para validar las medidas de control y/o combinaciones de medidas de control, y verificar y mejorar el sistema de gestión de seguridad de los alimentos.

***2.2.4.8.2* Validación de la combinación de medidas de control**

Las medidas de control combinadas, permiten obtener productos con los niveles aceptables definidos.

***2.2.4.8.3* Control Del monitoreo y de las mediciones**

Determinar la necesidad del uso de dispositivos de medición adecuados. Así mismo los equipos y métodos deberán estar: Calibrados, puestos a punto, afinados, identificado el estado de calibración.

***2.2.4.8.4* Mejora**

* Mejora continua: La Dirección debe asegurar que la organización mejora la eficacia de su SGI
* Actualización del Sistema de Gestión de Inocuidad
* El equipo de inocuidad evaluará a intervalos determinados:
* Comunicación externa (ej. quejas) e interna
* Output de los análisis de los resultados de la verificación
* Output de la revisión por la dirección
* Aspectos Sobresalientes de la ISO 22000 (I)
* Compromiso formal de la Dirección para la producción de alimentos inocuos
* Satisfacción de los requisitos de los consumidores y legales aplicables
* Involucra a todos los que conforman la cadena alimentaria
* Establece una comunicación interactiva entre todos los eslabones e internamente dentro de la organización
* Actualización continua y demostrable del SGIA
* Tratamiento de “contingencias”
* Trazabilidad comprobable: un “Paso atrás y uno adelante de la organización”
* Documentación controlada
* Incluye especificamente a las PYMES
* Es un sistema de gestión que abarca todas las estructuras de la organización.

**2.3 OHSAS 18001:2007**

**Sistema Administrativo de Seguridad y Salud Ocupacional**

**2.3.1 Introducción.**

Durante el segundo semestre de 1999, fue publicada la normativa OHSAS 18000, dando inicio así a la serie de normas internacionales relacionadas con el tema “Salud y Seguridad en el Trabajo”, que viene a complementar a la serie ISO 9000 (calidad) e ISO 14000 (Medio Ambiente).

La normativa OHSAS 18000 fue desarrollada con la asistencia de las siguientes organizaciones: National Standars Authority of Ireland, Standards Australia, South African Bureau of Standards, British Standards Institution, Bureau Veritas Quality International (Francia), Det Norske Veritas (Noruega), Lloyds Register Quality Assurance (USA), SFS Certification, SGS Yarsley International Certification Services, Asociación Española de Normalización y Certificación, International Safety Management Organization Ltd., Standards and Industry Research Institute of Malaysia-Quality Assurance Services, International Certificaction Services. La Norma OHSAS 18001:1999 ha sido diseñada en los mismos parámetros y como herramienta de gestión y mejora toman como base para su elaboración las normas 8800 de la British Standard, basada en el ciclo de mejora continua.

Participaron en su desarrollo las principales organizaciones certificadoras del mundo, abarcando más de 15 países de Europa, Asia y América.

**2.3.2 Campo de aplicación. Relación de las Normas OHSAS**

Las normas OHSAS 18000 son una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de seguridad y salud ocupacional. Durante el proceso de elaboración, se identificó la necesidad de desarrollar por los menos los tres siguientes documentos Normas ISO 18000:

* *OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series): Specifications for OH&S Management Systems.*
* *OHSAS 18002: Guidance for OH&S Management Systems.*
* *OHSAS 18003: Criteria for auditors of OH&S Management Systems.*

Finalmente se aprobó el desarrollo de las especificaciones OHSAS 18001 y 18002, pero se decidió no publicar la OHSAS 18003 en espera de la publicación de la norma ISO 19011 sobre auditorias de calidad y medioambiente.

Respecto a la publicación de la especificación técnica OHSAS 18003 sobre criterios de auditoría de la OHSAS 18001, ésta será de especial importancia para facilitar el desarrollo de esquemas de acreditación de los auditores y certificadores. Mientras no exista un esquema de acreditación, los organismos de certificación pueden otorgar certificados no acreditados.

**2.3.3 Normas OHSAS 18000 como sistema de Salud y seguridad ocupacional.**

La serie de normas OHSAS 18.000 están planteadas como un sistema que dicta una serie de requisitos para implementar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad, en este caso a las actividades desarrolladas en los talleres de mecanización.

Estas normas buscan a través de una gestión sistemática y estructurada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

Una característica de OHSAS es su orientación a la integración del SGPRL *(Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales),* elaborado conforme a ella en otros sistemas de gestión de la organización *(Medio ambiente y/o calidad).*

Por este motivo, el esquema OHSAS es equivalente al de ISO 14001 y, por extensión, a ISO 9001:2000. Dado que según se especifica en la Norma, el documento será revisado cuando se revisaran las normas ISO 14001 o

9001:1994, la última, la ISO 9000:2000, ya está revisada por lo que la adaptación ya ha comenzado.

Las normas no pretenden suplantar la obligación de respetar la legislación respecto a la salud y seguridad de los trabajadores, ni tampoco a los agentes involucrados en la auditoría y verificación de su cumplimiento, sino que como modelo de gestión que son, *ayudarán* a establecer los compromisos, metas y metodologías para hacer que el cumplimiento de la legislación en esta materia sea parte integral de los procesos de la organización.

**2.3.4 Sistema de administración de la seguridad y salud ocupacional**

**Requerimientos.**

***2.3.4.1 Alcance***

Esta serie de evaluación de seguridad y salud ocupacional (OHSAS) establece los requerimientos para un Sistema de Administración de la Seguridad y Salud Ocupacionales, que permita a una organización controlar sus riesgos en materia de seguridad y salud ocupacional, y mejorar su desempeño. No establece criterios específicos de desempeño de seguridad y salud ocupacional ni define especificaciones detalladas para el diseño del sistema de administración.

La norma OHSAS es aplicable a cualquier organización que desee:

* Establecer un Sistema de Administración de la seguridad y salud ocupacional con el fin de eliminar o minimizar los riesgos a los empleados y otras partes interesadas que pudieran estar expuestos a los riesgos de seguridad y salud ocupacional asociados con sus actividades;
* Implementar, mantener y mejorar continuamente el Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional;
* Asegurar que se está cumpliendo con la política de seguridad y salud ocupacional establecida,
* Demostrar conformidad con este estándar internacional OHSAS mediante:
  + La realización de una auto determinación o auto declaración o,
  + La búsqueda de la confirmación de conformidad por partes interesadas en la organización, tales como clientes o
  + La búsqueda de una certificación / registro del sistema de administración en seguridad y salud ocupacional, por una organización externa.

Se pretende que todos los requerimientos contenidos en esta especificación OHSAS sean incorporados a cualquier Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. El alcance de la aplicación dependerá de factores como la política de la organización, la naturaleza de sus actividades, los riesgos y complejidad de sus operaciones.

La presente especificación OHSAS está dirigida a la seguridad y salud ocupacional y no intenta tratar otros temas de seguridad y salud como son el bienestar de los empleados y los programas de bienestar, seguridad de los productos, daños a la propiedad e impactos ambientales.

***2.3.4.2 Publicaciones de referencia***

Otras publicaciones que proveen de información o guía se listan en la bibliografía. Se recomienda consultar las últimas ediciones de dichas publicaciones sean consultadas.

Específicamente, se recomienda hacer referencia a:

OHSAS 18002, *Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001 (Guía para la implementación de OHSAS 18001) International Labour Organization*: 2001 (Organización internacional del trabajo), *Guidelines on occupational health and safety management systems (OSH-MS). (Guía para los Sistemas de Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional).*

***2.3.4.3 Términos y definiciones***

Para los propósitos de la presente especificación OHSAS, aplican los siguientes términos y definiciones, por mencionar se presentan algunos de ellos a continuación:

Riesgo Aceptable:

Riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización, teniendo en cuenta sus obligaciones legales y su propia política seguridad y salud ocupacional (3.16).

Auditoría:

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener “evidencias de auditoría”, y evaluar a éstas de manera objetiva, para determinar la extensión con la cual los “criterios de auditoría” se han cubierto. [ISO 9000:2005, 3.9.1]

Mejora Continua:

Proceso recurrente para fortalecer el Sistema de Administración de seguridad y salud ocupacional (3.13) con la finalidad de lograr un progreso en el desempeño global de la seguridad y salud ocupacional (3.15), consistente con la política de seguridad y salud ocupacional (3.16) de la organización (3.17).

Acción Correctiva:

Acción para eliminar la causa de una no conformidad (3.11) detectada u otra situación indeseable.

Documento:

Información y su medio de soporte.

Peligro:

Fuente, situación o acto con el potencial de provocar daño en términos de lesiones, enfermedades o la combinación de éstas a los seres humanos.

Identificación de Peligros:

Proceso de reconocimiento que un peligro existe y la definición de sus características.

Enfermedad:

Condición física o mental adversa identificada, causada o empeorada por una actividad o una situación relacionada a ésta.

Incidente:

Evento(s) relacionado al trabajo, en el cual un daño, enfermedad (independientemente de la gravedad) o fatalidad ocurre o puede llegar a ocurrir.

Parte Interesada:

Individuo o grupo, interno o externo al lugar de trabajo interesado o afectado por el desempeño de seguridad y salud ocupacional de una organización.

No conformidad:

Incumplimiento a un requerimiento [ISO 9000:2005, 3.6.2; ISO 14001, 3.15]

***2.3.4.4 Requerimientos del sistema de administración de seguridad y salud ocupacional.***

**2.3.4.4.1 Requerimientos generales.**

La organización debe establecer, documentar, implantar, mantener y mejorar continuamente un Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, con base en los requerimientos de este estándar

OHSAS, así como determinar la manera en que estos requerimientos serán cumplidos.

La organización debe definir y documentar el alcance del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

**2.3.4.4.2 Política de seguridad y salud ocupacional.**

La alta Dirección debe definir y autorizar la política de seguridad y salud ocupacional de la organización, así como asegurar que dentro del alcance del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional:

* Es apropiada a la naturaleza y escala de los riesgos seguridad y salud ocupacional de la organización;
* Incluye un compromiso para la prevención de lesiones y enfermedades y la mejora continua del desempeño del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.
* Provee un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de seguridad y salud ocupacional.
* Esté documentada, implementada y mantenida;
* Es comunicada a todo el personal que trabaja bajo el control de la organización, con la intención de que estén conscientes de sus obligaciones individuales de seguridad y salud ocupacional.
* Esté disponible a las partes interesadas y
* Es revisada periódicamente a fin de asegurar que sigue siendo relevante y apropiada para la organización.

**2.3.4.4.3 Planeación.**

* **Identificación de peligros, evaluación del riesgo y definición de controles.**

La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento(s) para la identificación continua de los peligros, evaluación del riesgo y definición de los controles necesarios.

El procedimiento(s) para la identificación de peligros y evaluación de riesgo debe tomar en cuenta:

* Las actividades rutinarias y no rutinarias
* Las actividades de todo el personal que tiene acceso al lugar de trabajo (incluyendo a los contratistas y visitantes).
* La conducta humana, capacidades y otros factores humanos.
* Los peligros identificados y originados fuera del lugar del trabajo, capaces de afectar la salud y la seguridad del personal en los lugares de trabajo bajo el control de la organización.
* Los peligros creados en las cercanías del lugar de trabajo por trabajos relacionados a las actividades bajo el control de las organizaciones.
* La infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo, proporcionados por la organización u otros.
* Los cambios o las propuestas de cambio en la organización, sus actividades o materiales.
* Las modificaciones en el Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, incluyendo cambios temporales y las afectaciones en las operaciones, procesos y actividades.
* Cualquier obligación legal relacionada con la evaluación del riesgo y la implantación de los controles necesarios.
* El diseño de las áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria / equipo, procedimientos operativos y la organización de trabajo, incluyendo las adaptaciones para las capacidades humanas.

La metodología de la organización para la identificación de peligros y evaluación de riesgos debe:

* Estar definida con respecto a su alcance, naturaleza y momento para asegurar que es proactiva más que reactiva;
* Proveer la identificación, priorización y documentación de los riesgos y la aplicación de los controles, apropiados.
* **Requerimientos legales y otros.**

La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento(s) para la identificación y acceso a los requerimientos de seguridad y salud ocupacional legales y otros, que sean aplicables.

La organización debe asegurar que estos requerimientos legales aplicables y otros requisitos a los cuales la organización suscribe, son tomados en cuenta para el establecimiento, implantación y mantenimiento de su sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

La organización deberá mantener esta información actualizada.

La organización debe comunicar la información legal relevante y de otros requerimientos al personal que trabaja bajo el control de la organización y otras partes interesadas.

* **Objetivos y Programas**

La organización debe establecer, implantar y mantener objetivos de seguridad y salud ocupacional documentados, para cada función y niveles relevantes dentro de la organización.

Los objetivos deben ser medibles cuando sea factible y consistente con la política de seguridad y salud ocupacional, incluyendo los compromisos de prevención de lesiones y enfermedades, el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y los otros requisitos a los cuales la organización suscribe, y con la mejora continua.

Al establecer y revisar sus objetivos, una organización debe tomar en cuenta los requerimientos legales y otros requerimientos a los cuales suscribe y sus riesgos en seguridad y salud ocupacional. Asimismo, debe considerar sus opciones tecnológicas, sus requerimientos financieros, operacionales y de negocio, así como los puntos de vista de las partes interesadas.

La organización debe establecer, implantar y mantener programa(s) para cumplir sus objetivos. El (los) programa(s) debe(n) incluir como mínimo:

* La designación de responsabilidades y autoridad para el logro de los objetivos para las funciones y niveles relevantes de la organización; y
* Los medios y los tiempos en los cuales los objetivos serán alcanzados.

El (los) programa(s) debe(n) ser revisados en intervalos de tiempo regulares y planeados, y ajustados en caso de ser necesario, para asegurar que los objetivos son alcanzados.

**2.3.4.4.4 Implantación y operación.**

* **Recursos, roles, responsabilidades y autoridad.**

La Alta Dirección debe tener una responsabilidad fundamental para la seguridad y salud ocupacional, así como para el Sistema de Administración de seguridad y salud ocupacional.

La alta dirección debe demostrar su compromiso:

* a) Asegurando la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, implantar, mantener y mejorar el Sistema de Administración Seguridad y Salud Ocupacional.
* b) Definiendo los roles, asignando las responsabilidades y delegando autoridad para facilitar una efectiva administración de seguridad y salud ocupacional; los roles, responsabilidades y autoridad debe ser documentados y comunicados.

La organización debe nombrar a un (unos) miembro(s) de la Alta Dirección con una responsabilidad específica para la seguridad y salud ocupacional, independiente de otras responsabilidades y con roles y autoridades definidos para:

* Asegurar que el Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional está establecido, implantado y mantenido de acuerdo a los requisitos de esta Norma OHSAS.
* Asegurar que los reportes de desempeño del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional son presentados a la Alta Dirección para su revisión y usados como una base para la mejora del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

La persona designada por la Alta Dirección debe ser del conocimiento de todo el personal que trabaja bajo el control de la organización.

Todos aquellos con responsabilidades de administración deben demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño de la seguridad y salud ocupacional.

La organización debe asegurar que las personas en sus lugares de trabajo sean responsables de los aspectos de seguridad y salud ocupacional, sobre los cuales tengan control, incluyendo los requerimientos aplicables del Sistema de Administración de seguridad y salud ocupacional de la organización.

* **Competencia, capacitación y concientización.**

La organización debe asegurar que cualquier persona bajo su control que desarrolle tareas que puedan causar un impacto a la seguridad y salud ocupacional, es (son) competente(s) sobre la base de una educación, capacitación o experiencia apropiadas, y debe mantener los registros correspondientes.

La organización debe identificar las necesidades de capacitación relacionadas con sus riesgos en seguridad y salud ocupacional, y con el Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

Debe proporcionar la capacitación o aplicar las acciones para satisfacer estas necesidades, evaluar la efectividad de la capacitación o de las acciones tomadas, y mantener los registros correspondientes.

La organización debe establecer, implantar y mantener un procedimiento(s) para que las personas que trabajan bajo su control tengan conciencia de:

* + Las consecuencias actuales o potenciales en seguridad y salud ocupacional de sus actividades laborales, de su comportamiento, y de los beneficios en seguridad y salud ocupacional de un mayor desempeño personal;
  + Sus roles, responsabilidades y de la importancia de lograr el cumplimiento de la política y procedimientos en seguridad y salud ocupacional, y de los requerimientos del Sistema de Administración

de Seguridad y Salud Ocupacional, incluyendo los requerimientos de preparación y respuesta a emergencias (ver 4.4.7);

* + Las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos de operación especificados.

Los procedimientos de entrenamiento deberán tomar en cuenta los diferentes niveles de:

* + Responsabilidad, habilidad, destrezas en el lenguaje, lectura y escritura, y
  + Riesgos.
  + **Comunicación, participación y consulta.**

**Comunicación**

En relación a los peligros en seguridad y salud ocupacional y al Sistema de Administración de Seguridad y

Salud Ocupacional, la organización debe establecer, implantar y mantener un procedimiento(s) para:

* + La comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización;
  + La comunicación con contratistas y otros visitantes en el lugar de trabajo.
  + La recepción, documentación y respuesta a los comunicados relevantes de las partes interesadas externas.

**Participación y consulta**

La organización debe establecer, implantar y mantener un procedimiento(s) para:

a) La participación de sus trabajadores, mediante:

* Un adecuado involucramiento en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y la definición de controles
* Un adecuado involucramiento en la investigación de incidentes.
* El involucramiento en el desarrollo y revisión de la política y objetivos de seguridad y salud ocupacional.
* La consulta donde cualquier cambio afecte la seguridad y salud ocupacional.
* La representación en materia de seguridad y salud ocupacional.
* Los trabajadores deben estar informados acerca de los arreglos de su participación, incluyendo quien es su representante en materia de seguridad y salud ocupacional.

b) La consulta con los contratistas donde haya cambios que afecten su seguridad y salud ocupacional.

La organización debe asegurar, cuando sea apropiado, que las partes interesadas externas, son consultadas en asuntos de seguridad y salud ocupacional pertinentes.

* + **Documentación**

La documentación del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional debe incluir:

* La política y objetivos de seguridad y salud ocupacional;
* La descripción del alcance del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional;
* La descripción de los principales elementos del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, sus interacciones, así como la referencia a los documentos relacionados;
* Los documentos, incluyendo los registros, requeridos por la Norma OHSAS;
* Los documentos, incluyendo los registros definidos por la organización como necesarios para asegurar la efectiva planeación, operación y control de los procesos relacionados con los riesgos de seguridad y salud ocupacional.
  + **Control de documentos**

Los documentos requeridos por el Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional y por esta Norma OHSAS deben ser controlados.

Los registros son un tipo especial de documentos y deben ser controlados de acuerdo a los requerimientos establecidos.,

La organización debe establecer, implantar y mantener un procedimiento(s) para:

* Aprobar los documentos en relación a su adecuación antes de su emisión;
* Revisar y actualizar los documentos, cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente;
* Asegurar que los cambios y el estado de revisión vigente de los documentos estén identificados;
* Asegurar que las versiones vigentes de los documentos aplicables estén disponibles en los puntos de uso;
* Asegurar que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables;
* Asegurar que los documentos de origen externo, que la organización ha determinado como necesarios para la planeación y operación del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, estén identificados y que su distribución esté controlada; y
* g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos e identificarlos adecuadamente en el caso de que sean mantenidos para cualquier propósito.
* **Control operacional**

La organización debe determinar las operaciones y actividades asociadas con los riesgos identificados y en donde se requieran aplicar controles para el manejo de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

Lo anterior debe incluir la gestión de los cambios (ver 4.3.1)

Para tales operaciones y actividades, la organización debe implantar y mantener:

* Los controles operacionales, aplicables a la organización y sus actividades; la organización debe integrar estos controles operacionales en su Sistema de Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional.
* Los controles relacionados a la compra de bienes, equipos y servicios.
* Los controles relacionados a los contratistas y demás visitantes a los lugares de trabajo.
* Los procedimientos documentados para el manejo de las situaciones en las cuales la ausencia de éstos puede ocasionar desviaciones a la política y objetivos de seguridad y salud ocupacional.
* Los criterios operacionales específicos en donde la ausencia de éstos puede ocasionar desviaciones a la política y objetivos de seguridad y salud ocupacional.
* ***Preparación y respuesta a emergencia***

La organización debe establecer, implantar y mantener procedimiento(s):

a) Para identificar situaciones potenciales de emergencia;

b) Para responder a dichas situaciones de emergencia.

La organización debe responder a situaciones actuales de emergencia y prevenir o mitigar las consecuencias adversas asociadas a la seguridad y salud ocupacional.

En la planeación de su respuesta a emergencia la organización debe tomar en cuenta sus necesidades de apoyo de las partes interesadas relevantes, por ejemplo, servicios de emergencia y vecinos.

Cuando sea apropiado, la organización debe poner a prueba periódicamente estos procedimientos para responder a situaciones de emergencia, involucrando a las partes interesadas relevantes, cuando sea apropiado.

La organización debe revisar periódicamente y, cuando sea necesario, analizar su(s) procedimiento(s) de respuesta a emergencia, en particular después de los simulacros y después de la ocurrencia de situaciones de emergencia.

**2.3.4.4.5 *Verificación***

* Medición de desempeño y monitoreo
* Evaluación de cumplimiento.
* Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y acción preventiva.
* Investigación de incidentes
* No conformidades, acciones correctivas y preventivas
* Registros y control de registros

La organización debe establecer y mantener los registros necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos de su Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional y de esta Norma OHSAS, así como los resultados logrados.

La organización debe establecer, implantar y mantener un procedimiento(s) para la identificación, el almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros.

Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.

* **Auditoria**

La organización debe asegurar que las auditorías internas al Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional se realizan y planeadas periódicamente para:

a. Determinar si el Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional:

1. Es conforme con las disposiciones planeadas del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, incluyendo los requisitos de esta Norma OHSAS;

2. Ha sido implementado y es mantenido adecuadamente; y

3. Es efectivo para cumplir con la política y objetivos de la organización

b. Proporcionar información sobre los resultados de las auditorías a la dirección.

La organización debe planear, establecer, implantar y mantener programas de auditoría, con base en los resultados de las evaluaciones de riesgo, las actividades de la organización y los resultados de auditorías previas.

Se debe establecer, implantar y mantener un procedimiento(s) de auditoría, que contemple:

a) Las responsabilidades, competencias y requerimientos para la planeación y conducción de las auditorías, reportando los resultados y manteniendo los registros asociados; y

b) La definición de los criterios de auditoría, alcance, frecuencia y métodos

La selección de los auditores y la conducción de las auditorias deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.

**2.3.4.4.6 *Revisión por la Dirección***

La Alta Dirección debe revisar el Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de la organización a intervalos planeados, para asegurar su continua adecuación, suficiencia y efectividad.

Las revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de cambios al Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, incluyendo la política y objetivos de seguridad y salud ocupacional. Se deben mantener los registros de las revisiones por la Dirección.

Los elementos de entrada para la revisión por la Dirección deben incluir:

* Los resultados de las auditorías internas y las evaluaciones del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos a los cuales la organización suscribe;
* Los resultados de la participación y consulta (ver 4.4.3).
* Las comunicaciones de partes interesadas externas, incluyendo las quejas;
* El desempeño en seguridad y salud ocupacional de la organización;
* El grado de cumplimiento de los objetivos;
* El estatus de las investigaciones de incidentes, de acciones correctivas y acciones preventivas;
* El seguimiento a las revisiones por la Dirección anteriores;
* Los cambios en las circunstancias, incluyendo el desarrollo de requisitos legales y otros requisitos relacionados con la seguridad y salud ocupacional; y
* Las recomendaciones para la mejora.

Las salidas de las revisiones de dirección deben ser consistentes con el compromiso de mejora continúa de la organización y debe incluir cualquier decisión y acciones relacionadas con posibles cambios en:

* El desempeño en seguridad y salud ocupacional;
* La política y objetivos de seguridad y salud ocupacional;
* Los recursos; y
* Los otros elementos del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

Las salidas relevantes de la revisión por la Dirección deben estar disponibles para la comunicación y consulta

**2.4 ISO 14001:2004**

**Sistemas de Gestión Ambiental**

**2.4.1 Introducción**

Las organizaciones de todo tipo están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un desempeño ambiental acertado, controlando el impacto de sus actividades, productos o servicios sobre el ambiente, consistente con su política y objetivos ambientales. Dichas organizaciones hacen esto en el contexto de una legislación cada vez más estricta, desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar la protección ambiental y un incremento en la preocupación de las partes interesadas acerca de los asuntos ambientales y el desarrollo sustentable.

Muchas organizaciones han realizado “revisiones” o “auditorías” para evaluar su desempeño ambiental. Sin embargo, estas “revisiones” y “auditorías” por sí mismas, puede que no sean suficientes para proporcionar a una organización el aseguramiento de que su desempeño no solo cumple, sino que continuará cumpliendo sus requisitos legales y política. Para ser efectivas, las auditorías y revisiones necesitan ser conducidas dentro de un sistema de organización estructurado e integradas a la organización.

Las Normas Internacionales cubriendo la gestión ambiental están intentando proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión ambiental (SGA) efectivo, el cual pueda estar integrado con otros requisitos de gestión, a fin de ayudar a las organizaciones a alcanzar sus metas económicas y ambientales. Estas normas, como otras normas internacionales, no pretenden ser usadas para crear barreras comerciales ni arancelarias o para aumentar o cambiar las obligaciones legales de una organización.

Esta norma internacional especifica los requisitos de un sistema de gestión ambiental (SGA) que permita a una organización el desarrollo e implementación de políticas y objetivos los cuales toman en consideración los requerimientos legales e información acerca de los aspectos ambientales significativos. Ha sido estructurada con la intención de ser aplicada a todos los tipos y tamaños de organizaciones y tomando en cuenta las diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización, especialmente de la dirección. Un sistema de esta clase permite a una organización desarrollar una política ambiental, establecer objetivos y procesos para lograr los compromisos de la política, tomando acciones como sea necesario para mejorar el desempeño y demostrar la conformidad del sistema para los requerimientos de este estándar internacional. El propósito global de esta Norma Internacional es apoyar a la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades

socioeconómicas. Debería hacerse notar que muchos de los requisitos pueden ser tratados simultáneamente o revisados en cualquier momento.

La segunda edición de este estándar internacional esta enfocada a la clarificación de la primera edición y se han tomado consideraciones de lo dispuesto en ISO 9001 para realzar la compatibilidad de los dos estándares en beneficio de la comunidad usuaria.

Para facilitar el uso el número de las subcláusulas en la Cláusula 4 del cuerpo de este estándar internacional y del anexo A tiene números relacionados; así, por ejemplo, 4.3.3 y A.3.3 tratan los objetivos y metas ambientales, y 4.5.4 y A.5.4 tratan la auditoría interna. En adición el Anexo B identifica una extensa correspondencia técnica entre ISO 14001:2004 e ISO 9001:2000 y viceversa

Hay una diferencia importante entre esta especificación que describe los requisitos para la certificación/registro o auto declaración de un SGA de una organización, y una directriz no certificable que intenta proporcionar asistencia genérica a una organización para establecer, implantar o mejorar un SGA. La gestión ambiental abarca todo un intervalo de asuntos incluyendo aquellos con implicaciones estratégicas y competitivas. Demostrar la implantación exitosa de esta Norma Internacional puede servir a una organización para garantizar a las partes interesadas que cuenta con un SGA adecuado en el sitio.

Otras Normas Internacionales contendrán guías y soporte complementario sobre técnicas de gestión ambiental, particularmente aquellas en administración ambiental en los documentos establecidos por ISO/TC 207, cualquier referencia de otros estándares internacionales es solo para información.

Este Estándar Internacional está basado en la tecnología conocida como Planear-Hacer – Verificar – Actuar (P-H-V-A), que puede ser descrito como sigue:

Planear: establecer los objetivos y procesos necesarios para entregar resultados de acuerdo a la política ambiental de la organización.

Hacer: implementar los procesos.

Verificar: monitorear y medir los procesos, contra la política ambiental, objetivos, metas, requisitos legales y otros y reportar los resultados.

Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del proceso.

Muchas organizaciones administran estas operaciones vía la aplicación de un sistema de procesos y su interacción , el cual puede ser referido como “Enfoque de Procesos”, ISO 9001 promueve el uso del enfoque de procesos, ya que PHVA puede ser aplicado a todos los procesos las dos metodologías son consideradas como compatibles.

***2.4.1.1 Sistemas de Gestión Ambiental: requerimientos con guía para su uso.***

**ALCANCE**

Esta Norma Internacional especifica los requisitos que debe tener un Sistema De Gestión Ambiental (SGA), para permitir a una organización el desarrollo e implementación de una política y objetivos, tomando en cuenta los requisitos legales y otros requisitos a los cuales la organización se suscriba y la información sobre los aspectos ambientales significativos. Se aplica a aquellos aspectos ambientales que identifica y están bajo control de la organización y sobre los cuales se espera puede tener influencia. No establece por sí misma criterios específicos de desempeño ambiental.

Esta Norma Internacional es aplicable a cualquier organización que quiera:

a).- Establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental;

b).- Asegurarse de la conformidad de su propia política ambiental;

c).- Demostrar conformidad con este estándar internacional para:

1) Hacer una autodeterminación y auto declaración del cumplimiento con esta Norma Internacional o.

2) La búsqueda de la confirmación de esta conformidad por partes que tiene un interés en la organización como clientes o.

3) Buscando confirmación de la auto declaración por partes externas a la organización o.

4) Buscar la certificación/registro de su SGA por una organización externa;

Todos los requisitos en esta Norma Internacional intentan ser incorporados a cualquier sistema de gestión ambiental. La extensión de la aplicación dependerá de factores tales como la política ambiental de la organización, la naturaleza de sus actividades, productos y servicios y del lugar y las condiciones en la que opera.

**2.4.2 Normas de referencia**

No existen normas de referencia citadas, estas cláusulas están incluidas para mantener la numeración idéntica con la edición previa ( ISO 14001:1996).

**2.4.3 Términos Y Definiciones**

Para los propósitos de esta Norma Internacional se aplican los siguientes Términos y definiciones por mencionar algunos de ellos:

3.1. AUDITOR.

Persona con la competencia de conducir auditorias.

[ISO 9000:2000, 3.9.9]

3.2. MEJORA CONTINUA

Proceso de perfeccionamiento recurrente del SGA (3.8) para obtener mejoras en el desempeño ambiental (3.10) global conforme a la política ambiental (3.11) de la organización (3.16).

3.3. ACCIÓN CORRECTIVA

Acción para eliminar la causa de una no conformidad detectada (3.15).

3.4. DOCUMENTO

Información y su medio de soporte.

3.5. MEDIO AMBIENTE

Entorno en el que opera una organización (3.16), incluyendo aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, los humanos y las interrelaciones entre estos.

NOTA. En este contexto, el entorno se extiende del interior de la organización hacia el sistema global.

3.6. ASPECTO AMBIENTAL

Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización (3.16) que puede interactuar con el ambiente.

NOTA. Un aspecto ambiental significativo es aquel que tiene o que puede tener un impacto ambiental significativo (3.7).

3.7. IMPACTO AMBIENTAL

Cualquier cambio al ambiente (3.5), ya sea adverso o benéfico, que resulte total o parcialmente de los aspectos ambiental (3.6) de una organización.

3.8. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA)

La parte del sistema de gestión de una organización usado para desarrollar, implantar, una política ambiental y administrar sus aspectos ambientales.

**2.4.4 Requerimientos Del Sistema De Gestión Ambiental**

**2.4.4.1*. Requisitos generales***

La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un SGA en congruencia con este estándar internacional y determinar cómo estos requerimientos serán cumplidos.

La organización deberá definir y documentar el alcance de este sistema de gestión ambiental.

**2.4.4.2 Política Ambiental**

La alta dirección debe definir la política ambiental de la organización dentro del alcance del SGA y asegurar que:

a. Sea adecuada a la naturaleza, escala e impactos ambientales de sus actividades, productos o servicios.

b. Incluya un compromiso a la mejora continua y la prevención de la contaminación;

c. Incluya un compromiso para cumplir con la legislación y regulaciones ambientales aplicables y otros requerimientos a los que la organización se suscribe, relacionados con sus aspectos ambientales;

d. Provee el marco de trabajo para establecer y revisar los objetivos y metas ambientales;

e. Esté documentada, implantada, se mantenga

f. Este comunicada a todo el personal que trabaja, para y en beneficio de la organización y

g. Esté disponible al público.

***2.4.4.3 Planeación***

**2.4.4.3.1. Aspectos ambientales**

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimiento(s)

a) para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios que se encuentran dentro del alcance definido para el SGA y que pueda controlar y sobre los que se espera pueda tener influencia, tomando en consideración nuevos desarrollos o planificados, actividades, productos o servicios nuevos o modificación de estos.

b) Para determinar aquellos aspectos que tienen o puedan tener impactos significativos en el ambiente (Aspectos ambientales significativos). La organización debe documentar y mantener actualizada esta información.

La organización debe asegurar que los aspectos ambientales significativos sean tomados en cuenta al establecer, implementar y mantener el sistema de gestión ambiental.

**2.4.4.3.2. Requerimientos legales y otros**

La organización debe establecer implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

a) Identificar y tener acceso a los requerimientos legales aplicables y otros requisitos a los que la organización se suscriba, que sean aplicables a los aspectos ambientales.

b) Determinar cómo se aplican estos requisitos a sus aspectos ambientales.

La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización se suscriba se tomen en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental.

**2.4.4.3.3. Objetivos, metas y programas**

La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos y metas ambientales documentadas en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización.

Los objetivos y metas deben ser medibles cuando sea factible y deben ser congruentes con la política ambiental, incluidos los compromisos de prevención de la contaminación, el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros requisitos a los que la organización se suscriba, y con la mejora continua.

Cuando la organización establece y revisa sus objetivos, debe tomar en cuenta los requerimientos legales y otros requisitos a los que se suscriba y sus aspectos ambientales significativos, además debe considerar sus opciones tecnológicas, sus requerimientos financieros, operativos y de negocios y la opinión de las partes interesadas.

La organización debe establecer implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos y metas. Estos programas deben incluir:

a) La designación de responsabilidades para alcanzar los objetivos y metas en funciones y niveles pertinentes de la organización.

b) Los medios y el período de tiempo en los cuales ellos serán alcanzados.

***2.4.4.4 Implantación Y Operación***

**2.4.4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad**

La dirección debe asegurarse de la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión Ambiental. Estos, incluyen recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización, tecnología y recursos financieros.

Las funciones, responsabilidades y autoridades deben definirse, documentarse y comunicarse para facilitar una gestión ambiental eficaz.

La alta dirección de la organización debe nombrar un(os) representante(s) de la administración(es) específico(s) quien(es), independientemente de otras responsabilidades, tenga(n) funciones, responsabilidad y autoridad definidas para:

a) Asegurar que el SGA se establece, implementa y mantiene de acuerdo a los requisitos de esta norma internacional;

b) Informar sobre el desempeño del SGA a la alta dirección para su revisión incluyendo las recomendaciones para la mejora.

**2.4.4.4.2. Capacitación, concientización y competencia**

La organización debe asegurarse que cualquier personal que desarrolle tareas en o para ella , que potencialmente pueda causar uno o varios impactos ambientales, significativos identificados por la organización, sea competente tomando como base una educación , capacitación o experiencia adecuados, se deben mantener los registros asociados a estos.

La organización debe identificar las necesidades de capacitación relacionadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental. Debe proporcionar capacitación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, y debe mantener los registros relacionados a esto.

La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para hacer que las personas que trabajan en y para la organización tengan conciencia de:

a) La importancia del cumplimiento con la política y procedimientos ambientales, y con los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental;

b) Los aspectos ambientales significativos, los impactos ambientales relacionados, actuales o potenciales relacionados, de sus actividades laborales y los beneficios ambientales en la mejora del desempeño personal;

c) Las funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad con los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental;

d) Las consecuencias potenciales de alejarse de los procedimientos especificados.

**2.4.4.4.3 Comunicación**

En cuanto a los aspectos ambientales y al SGA, la organización debe establecer implementar y mantener procedimientos para:

a) Una comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización;

b) Recibir, documentar y responder a la comunicación pertinente de las partes interesadas externas.

La organización debe decidir si se comunica o no externamente información acerca de sus aspectos ambientales significativos y debe documentar su decisión. Si la dedición es comunicarla debe establecer e implementar métodos para realizar esta comunicación externa.

**2.4.4.4.4. Documentación**

La documentación del Sistema de Gestión Ambiental debe incluir:

a) La política, objetivos y metas ambientales;

b) La descripción del alcance del sistema de gestión ambiental;

c) Describir los elementos principales del sistema de gestión y sus interacciones, así como la referencia a los documentos relacionados;

d) Los documentos, incluyendo los registros requeridos por esta norma internacional; y

e) Los documentos, incluyendo los registros determinados por la organización como necesarios para la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con sus aspectos ambientales significativos.

**2.4.4.4.5 Control de documentos**

Los documentos requeridos por el sistema de gestión ambiental y por esta norma internacional se deben controlar. La organización debe establecer implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

a) Aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión;

b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente;

c) Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;

d) Asegurarse que las versiones pertinentes de los documentos aplicables estén disponibles en los puntos de uso;

e) Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables;

f) Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión ambiental y se controla su distribución;

g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos e identificarlos adecuadamente en el caso de que sean mantenidos por cualquier propósito.

**2.4.4.4.6. Control operacional**

La organización debe identificar y planificar aquellas operaciones que están asociadas a los aspectos ambientales significativos identificados, con base a su política, objetivos y metas, con el objeto de asegurarse que se lleven a cabo bajo las condiciones especificadas mediante:

a) El establecimiento implementación y mantenimiento de los procedimientos documentados para controlar situaciones donde sus ausencias pudieran conducir a desviaciones de la política, objetivos y metas ambientales;

b) El establecimiento de criterios de operación en los procedimientos;

c) El establecimiento implementación y mantenimiento de los procedimientos relacionados con la identificación de los aspectos ambientales significativos de bienes y servicios usados por la organización y la comunicación de los procedimientos y requisitos aplicables a proveedores incluyendo contratistas.

**2.4.4.4.7. Preparación y respuesta a emergencias**

La organización debe establecer implementar y mantener procedimiento(s) para identificar situaciones potenciales de emergencia y accidentes potenciales, que puedan tener un impacto en el medio ambiente y como responder a ellos

La organización debe responder ante situaciones de emergencia y accidentes y prevenir o mitigar los impactos ambientales que puedan estar asociados con ellas.

La organización debe revisar periódicamente, y modificar en los casos que sea necesario, sus procedimientos de preparación y respuesta a emergencias, en particular, después de la ocurrencia de accidentes o situaciones de emergencia.

Cuando sea factible la organización debe poner a prueba periódicamente estos procedimientos.

***2.4.4.5 Verificación***

**2.4.4.5.1 Seguimiento y medición**

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimiento(s) para realizar el seguimiento y medir de forma regular las características clave de sus operaciones que puedan tener un impacto significativo sobre el ambiente. Los procedimiento(s) deben incluir la documentación de la información para el seguimiento del desempeño, de los controles operacionales aplicables y el cumplimiento con los objetivos y metas ambientales de la organización.

La organización debe asegurarse de usar y mantener calibrados o verificados los equipos de seguimiento y medición y conservar los registros asociados.

**2.4.4.5.2 Evaluación de cumplimiento.**

En coherencia con su compromiso de cumplimiento la organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento(s) documentado para evaluar periódicamente el cumplimiento con los requerimientos legales aplicables.

La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.

La organización debe evaluar el cumplimiento con otros requisitos que suscriba. La organización puede combinar esta evaluación con la evaluación del cumplimiento legal mencionada en el apartado o establecer uno o varios procedimientos separados.

La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.

**2.4.4.5.3 No conformidades, acción correctiva y acción preventiva**

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimiento(s) para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y acciones preventivas, los procedimientos deben definir requisitos para:

a) La identificación y corrección de las no conformidades y tomando las acciones para mitigar sus impacto ambientales;

b) La investigación de las no conformidades determinando sus causas y tomando acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir;

c) La evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia.

d) El registro de los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas; y

e) La revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.

Las acciones tomadas deben ser apropiadas en relación a la magnitud de los problemas e impactos ambientales encontrados. La organización debe asegurarse de que cualquier cambio necesario se incorpore a la documentación del sistema de gestión ambiental.

**2.4.4.5.4. Control de Registros**

La organización debe establecer y mantener los registros que sean necesarios, para demostrar la conformidad con los requisitos de su sistema de gestión ambiental y de esta norma internacional y para demostrar los resultados logrados.

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimiento(s) para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros. Los registros ambientales deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.

**2.4.4.5.5 Auditoría del sistema de gestión ambiental**

La organización debe asegurarse de que las auditorías internas del sistema de gestión ambiental se realizan a intervalos planificados para:

1. Determinar si el SGA

1. Es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión ambiental incluyendo los requisitos de esta norma internacional;

2. Ha sido implementado y mantenido adecuadamente y

b. Proporcionar información sobre los resultados de las auditorías a la dirección.

La organización debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría teniendo en cuenta la importancia ambiental de las operaciones involucradas y los resultados de auditorías previas.

Se deben establecer, implementar y mantener procedimiento(s) de auditoría que traten sobre:

- las responsabilidades y requisitos para planificar y realizar auditorías e informar los resultados y mantener los registros asociados;

- la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos

La selección de los auditores y la realización de las auditorias deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.

***2.4.4.6 Revisión Por La Dirección***

La alta dirección de la organización debe, revisar el SGA de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continúa. Estas revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión ambiental, incluyendo la política ambiental, los objetivos y las metas ambientales. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.

Los elementos de entrada para las revisiones por la dirección deben incluir:

a) Los resultados de las auditorías internas y evaluaciones del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba;

b) Las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas;

c) El desempeño ambiental de la organización;

d) El grado de cumplimiento de los objetivos y metas;

e) El estado de las acciones correctivas y preventivas;

f) El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección;

g) Los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales; y

h) Las recomendaciones para la mejora.

Los resultados de las revisiones por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones tomadas relacionadas con posibles cambios en la política

ambiental, objetivos, metas y otros elementos del sistema de gestión ambiental, coherentes con el compromiso de mejora continua.

**Procedimientos y descripción de las actividades realizadas.**

**3.1 Sistema de gestión integral, implementado en la Planta de Proteínas de la empresa Buenaventura.**

La empresa Buenaventura cuenta con la certificación del Sistema de Gestión Integral, el cual se basa en las normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 y la ISO 22000:2005 dicha certificación se logró en la planta Procesadora de aves y se pretende abarcar todas las plantas con la que la organización cuenta.

El Sistema de Gestión Integral implementado en ambas plantas cuenta con un manual para cada una de ellas y con sus respectivos procedimientos de operación, ya que el proceso de producción varia en ambas, es por eso que tanto el manual y los procedimientos deben ser diferentes.

Para la implementación de dicho sistema también es necesario contar con gente preparada para hacerse responsable sobre una correcta aplicación de las normas, es por eso que se forma un grupo de trabajo especializado en el sistema de gestión integral, este grupo se conforma por coordinadores, gestores y el responsable del sistema cabe mencionar que cada norma tiene sus coordinadores y sus gestores solo se cuenta con un responsable del sistema.

**3.2 Recopilación De Información e Identificación De Actividades.**

**3.2.1 Recopilación de información.**

Para que se lleve una estructura uniforme en todo el proyecto, se buscará recaudar toda la información necesaria y de acorde al sistema, que pueda ser de gran ayuda para continuar trabajando en la certificación de la planta, en conjunto con la compilación de la información que también será de gran apoyo para poder establecer y esclarecer las actividades que se harán, para la implementación del Sistema de Gestión Integral en la planta de proteínas.

Para que se llevará a cabo la recopilación de información tuvo que ser necesario una retroalimentación acerca del sistema de gestión integral el cual está aplicando la planta de proteínas, dentro de esa pequeña introducción al sistema, se obtuvo la información acerca de cómo ya estaba operando el sistema, cuáles eran los elementos con los que ya se contaban y todo el avance del SGI.

También fue necesaria una introducción al funcionamiento de la planta, sus políticas, visión, misión, las restricciones a áreas de procesos, el uso debido de los equipos de protección de trabajo, todo esto por algunos que mencionar. La introducción que se dio, también se hizo un recorrido de la planta para tener conocimiento de las diferentes áreas de proceso, y la función que cada una de ellas tiene.

**3.2.2 Identificación de las actividades**

Para trabajar en el proyecto sobre el Sistema de Gestión Integral, fue necesaria una retroalimentación sobre las políticas de la empresa, como funciona el sistema y los avances que tenían sobre él, para ello se establecieron actividades las cuales se describen a continuación:

* Retroalimentación del SGI
* Identificación de las áreas de la planta en proceso de certificación
* Verificación de los procedimientos del sistema
* Encuesta con el personal para ver que tanto conocían del sistema
* Difusión de la política integral con los trabajadores

Cada una de estas actividades se fue realizando en el transcurso de la estancia en la empresa, distribuyéndose el tiempo adecuado para poder realizarla con exactitud y tener el conocimiento adecuado para poder contribuir en la implementación de las norma ISO 22000:2005, 14001:2004 y las OHSAS 18001:2007.

***3.2.2.1 Retroalimentación del Sistema de Gestión Integral***

En esta parte del proyecto se hizo una pequeña introducción al sistema, se capacito acerca de lo que trata el sistema de gestión integral, las mejoras que contrae al ser una empresa certificada con este método y los beneficios que también tiene la empresa.

***3.2.2.2 Identificación de las áreas de la planta en proceso de certificación***

El campo de aplicación del Sistema de Gestión Integral en Buenaventura Grupo Pecuario División de Pollo Procesado, abarca la Planta Procesadora de Aves y Planta de Proteínas.

Las áreas que abarca cada una de las plantas son las siguientes:

***Planta Procesadora de Aves***

1.- Producción.

* Pollo vivo
* Matanza
* Eviscerado
* Clasificado
* Lavado de cajas

2.- Logística

* Almacén de producto terminado (APT)
* Embarques

3.- Sala de cortes

4.- Mantenimiento (Correctivo, preventivo, servicios e instalaciones)

5.- Servicios Generales

* Oficinas
* Lavandería
* Guardarropa
* Jardinería
* Vigilancia
* Comedor
* Baños
* Servicio Médico.

6.- Servicio Auxiliares

* Planta de tratamiento de agua residuales
* Refrigeración
* Calderas
* Planta sanitaria (wetland)
* Área de cocido de sangre
* Subestación eléctrica (CCM, Planta de emergencia y transformadores)

7.- Almacenes.

* Almacén de insumos
* Almacén de refacciones de la PTAR
* Almacén de residuos peligrosos
* Almacén de grasas y aceites
* Almacén de control de plagas
* Almacén de documentos obsoletos

8.- Aseguramiento de Calidad

* Incinerador
* TIF
* Laboratorio

***Planta de Proteínas***

1.- Producción

* Recepción de Materia prima
* Cocedores
* Tolvas de descarga
* Secador y prensa
* Molinos
* Envasado
* Almacén de Producto Terminado y Embarque

2.- Mantenimiento (Correctivo, preventivo, equipo, servicio e instalaciones)

3.- Servicios Auxiliares

* Calderas
* Condensadores y biofiltro
* Subestación eléctrica (CCM, Planta de emergencia y transformadores)
* Tratamiento de agua de proceso.

4.- Almacenes

* Almacén de grasas y aceites.
* Almacén de productos químicos.
* Almacén de residuos peligrosos.
* Almacén de insumos**.**
* Área de combustible.

5.- Servicios Generales

* Oficinas
* Vigilancia
* Comedor
* Jardinería
* Baños.

6.- Área de Pre tratamiento de agua (agua de limpieza)

* Área de residuos de manejo especial
* Planta sanitaria wetland

Cabe mencionar que el sistema aplica en las dos plantas de la empresa tanto la planta procesadora de aves como la planta de proteínas, ya que el alcance se hará hacia la planta de proteínas, porque la planta procesadora ya cuenta con la certificación del sistema

***3.2.2.3 Verificación de los procedimientos del sistema***

En esta actividad lo que se hizo fue conocer todos los procedimientos del sistema que la empresa maneja dentro de la planta, por medio de un programa electrónico llamado “procarta”, cabe mencionar que en dicho programa se maneja toda la documentación que el sistema requiere de manera electrónica para su difusión en las diferentes áreas, con auditores y con el comité encargado del SGI. ***3.2.2.4 Encuesta con el personal para ver cuánto conocían del sistema***

Dentro del la implementación del sistema de gestión integral es importante que toda la gente que labora dentro de la planta tenga el suficiente conocimiento del sistema que se está implementando, es por eso que se hacen sondeos para ver qué porcentaje de los trabajadores tiene dicha visión sobre los estándares de calidad que se está aplicando, para cuando llegue el día de las auditorias la gente a la que se cuestione sobre los estándares de calidad pueda contestar de la manera más adecuada.

Si los trabajadores no tiene la suficiente noción del sistema se le brinda una capacitación para que esté con la preparación requerida sobre el SGI, el objetivo por el cual la empresa hace el sondeo es para que todos los trabajadores incluyendo a los directivos, mano de obra y a los contratistas, es que tenga conocimiento sobre la política con la que la organización cuenta, dentro de su política difunde el objetivo general de cada una de las normas que la organización está implementando.

***3.2.2.5 Difusión de la política integral***

Una vez que se obtuvieron los resultados del sondeo sobre los trabajadores acerca de la política integral, se continúo con la difusión de ella mediante papeles

que se publicaron por todas las áreas a participar en el sistema, con el fin de que a la gente se le facilite más su comprensión de ella.

* 1. **Sensibilización y capacitación a los trabajadores para la**

**puesta en marcha del sistema**

Para la certificación de la planta procesadora de aves y de la planta de proteínas de la empresa Grupo Buenaventura con las Normas, ISO 22000:2005, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, la organización requería de un grupo de asesores externos que no tuvieran nada que ver directamente con ambas plantas, la cual hizo de los servicios de SOS (Sales Out Sourcing), dicha organización es encargada de guiar a la certificación y de asesorar en la documentación e implantación del sistema a través de cursos impartidos al comité encargado del sistema y a toda la gente que interfiera de manera directa con el funcionamiento de dicho método.

Los Especialistas de SOS elaborarán un programa de sensibilización para dar a conocer la documentación del Sistema en todas las áreas de la Planta de Proteínas.

Con el apoyo del Equipo de Trabajo de la Documentación, los Especialistas de SOS realizarán un conjunto de sesiones de orientación y presentación de la estructura documental del Sistema y adecuación a las Normas ISO 22000:2005, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, así como del contenido de los documentos, con la finalidad de sensibilizar al personal acerca de la importancia de apegar sus actividades a la secuencia de tareas descritas en la estructura documental del SGI.

Para facilitar la distribución, conservación y entendimiento de la documentación del Sistema de Gestión Integral en Buenaventura Grupo Pecuario, S. A de C. V División Pollo Procesado Planta Procesadora de Aves y Planta de Proteínas, establece la siguiente estructura jerárquica documental.



Fig. 3.1.1 Muestra la estructura jerárquica del sistema de gestión integral

**Nivel I Política Integral**: La Política Integral incluye los propósitos y los compromisos enfocados a la inocuidad de los alimentos, el compromiso de la prevención de la contaminación y disminuir los riesgos de trabajo.

**Nivel II Manual de Gestión Integral**: Nos describe la forma en la cual se compone los elementos de gestión de inocuidad de alimentos, medio ambiente y seguridad ocupacional dentro del SGI.

**Nivel III Procedimientos e instructivos de trabajo**: Nos indica de manera más detallada las actividades descritas en el Manual de Gestión Integral. Se cuentan con dos tipos de procedimientos:

* **Procedimientos de Gestión**: son aquellos procedimientos que describen las actividades necesarias para el Sistema de Gestión Integral y que son de carácter obligatorio para las normas ISO 22000:2005, ISO 14001:2004 y la norma OHSAS 18001:2007.
* **Procedimientos Específicos**: Son aquellos procedimientos requerido por cada norma. Son aquellos instructivos que describen las tareas específicas propias de la operación de la planta.

**Nivel IV Registros y documentos externos**: Son evidencias que soportan el cumplimiento de los procedimientos e instructivos de trabajo.

El curso de capacitación sobre el SGI es con la intención de sensibilizar a la gente sobre los beneficios y las ventajas que nos trae al aplicar dicho sistema, que el personal coopere con la implementación de este, que se apegue a lo que dice los procedimientos y no faltar a ellos, que se trabaje de una manera diferente de cómo se venía haciendo se trabaja más que nada con la resistencia al cambio.

Dentro del curso de capacitación los temas principales de los cuales se trata es, lo que marca cada norma el objetivo principal de ella, la ISO 22000;2005 esta comprometida a que todo los productos terminados ya sea en la planta procesadora de aves o en la planta de proteínas no ocasione ningún daño a la salud del consumidor, la OHSAS 18001;2007 se encarga de cuidar la salud y seguridad del trabajador, de las plantas, de los visitantes, proveedores y de los contratistas, la ISO 14001;2004 es encargada de cuidar el medio ambiente de todos los factores que puedan causar daños a él.

Todo esto con el fin de guiar al trabajador, para que el pueda utilizar los medios que pueda llegar a hacer que funcione de manera adecuada el sistema y el flujo del trabajo sea optimo y no afecte, también se le explica que se tiene que apegar a procedimientos que rige el SGI todo esto con el fin de obtener una mejora continua en sus procesos.

Los beneficios los cuales se le da a conocer a la gente, son los que conlleva a la organización en estar certificada con el SGI, establecemos algunos ejemplos de ellos:

Beneficios externos dentro de la competitividad

* Imagen de calidad integral con reconocimiento nacional e internacional.
* Confianza en los Clientes.
* Liderazgo en el mercado.
* Cumplir con nuestras obligaciones legales de manera más efectiva

Vanguardia

* La aplicación de SGI genera reconocimiento.
* Los pioneros en implantar un Sistema de Gestión Integral reafirman su liderazgo
* La certificación se difunde a otros clientes a través de la recomendación.

Beneficios internos:

* Promover un esfuerzo organizado y dirigido hacia objetivos comunes.
* Fortalecer la cultura de calidad, seguridad y medio ambiente en todos los niveles.
* Pasar de las habilidades individuales a las del Sistema.
* Evaluar de la satisfacción del Cliente.
* Reducir y/o eliminar re-trabajos, re-procesos y desperdicios.
* Asegurar la estandarización de las actividades, procedimientos y proyectos.
* Cumplir con lo programado en tiempo, cantidad y forma.
* Reducir y/o eliminar quejas o pérdida de Clientes.
* Trabajar de manera más segura.
  1. **Seguimiento y evaluación de la operatividad de los procedimientos del sistema**

Los procedimientos son una manera que la organización sea día a día una empresa competitiva de mejora continua, es por eso que dentro de las normas a

las cuales se tiene que aplicar en este caso la planta de proteínas y la planta procesadora de aves de Grupo Buenaventura son las que se han venido trabajando ISO 14001:2004, OHSAS 18000:2007 y la ISO 22000:2005, las cuales se encargan de esclarecer que en cada proceso que intervenga con la elaboración del producto final, sea elaborado un procedimiento del proceso que se realice.

La norma establece dentro de su descripción la existencia de procedimientos, los cuales son una parte fundamental para la certificación de cualquier empresa basadas en cualquier sistema de calidad, de acuerdo a ellos cualquier operación que se realice dentro del proceso de producción esta adecuado a dichos procedimientos y se debe de hacer cumpliendo todos los pasos que en ellos se describen.

Dentro de dichos procedimientos se concentran todos los formatos o registros que se utilizan en el proceso de operación, ya sea para registrar algún tipo de sustancia o la cantidad adecuada con la que se debe de trabajar en dichas maquinarias de trabajo, es decir que los procesos de operación si necesitan registrar algunos datos que se producen en ellos se tendrán que hacer bajo la supervisión de los registros que marcan los procedimientos.

Para darle el seguimiento a los procedimientos de operación es necesario que se verifiquen en piso, es decir que se estén implementando de la mejor manera y que no se falte a lo que establecen los formatos, es por eso se tiene que hacer planes de auditoría interna los cuales los auditores son internos de la empresa, trabajan dentro de la organización.

Para ser auditores internos se debe de capacitar a los participantes acerca de las tres normas a certificar, deben de tener un conocimiento general acerca de lo que se está implementando y cómo hacer para conseguir la certificación, cabe mencionar que en el caso de Buenaventura maneja lo que son: auditores externo e internos.

Como se menciono anteriormente a los auditores internos se les capacita para:

* Reforzar la verificación de criterios de los requerimientos de las Normas de Referencia Integralmente.
* Aprender las técnicas de auditoría integral.
* Desarrollar las habilidades para comprobar la efectividad y adecuación del Sistema Integralmente.
* Fortalecer la detección de áreas de oportunidad del Sistema.
* Redactar los formatos de no conformidad.
* Elaborar el reporte.
* Seguimiento a las acciones de mejora derivadas del proceso de auditoría.

Las auditorias que realizan internamente son de gran importancia, ya que con ella se logra identificar los procedimientos que no están funcionando de manera adecuada, para que la implantación del sistema se esté dando tal y como lo requiere las normas y sus procedimientos.

También sirve para verificar que se esté implementando el sistema de acuerdo a lo que la naturaleza y las características del proceso lo requieran todo ello junto a lo que las tres normas rigen dentro del SGI. Una parte muy importante por lo que se tiene que hacer las auditorías internas es para verificar que los procesos se estén realizando de acuerdo a lo especificado en los procedimientos, analizar su efectividad y la manera en que se están desempeñando.

Dentro del plan de auditorías se requiere que se asignen las áreas que abarca la certificación y así poder evaluarlas mediante los recorridos de auditorías y ver que la implementación sea de manera adecuada, pero también se pueden identificar áreas de oportunidad en donde pueda aplicar de manera directa la implementación del sistema, mediante las áreas de oportunidad.

**3.4.1 Planeación y desarrollo de la Auditoría Interna.**

Tomando en cuenta que la evaluación interna al Sistema de Gestión Integral constituye una herramienta de suma importancia y utilidad para:

* Determinar el nivel de implantación del Sistema.
* Verificar el continuo apego del Sistema con respecto a la naturaleza y características de los procesos de la planta, así como a los requerimientos de las tres Normas de referencia estipuladas en el SGI Certificado.
* Analizar la efectividad y el desempeño de los procesos.
* Identificar áreas de oportunidad.

Es importante planear de manera eficaz una auditoría interna lo cual la empresa recurre a la ayuda de los asesores externos, los cuales ayudan a hacer un plan para realizar la auditoria de manera que esta sea de gran ayuda para verificar el cumplimiento de la implementación del sistema.

Los Especialistas de SOS orientarán al equipo de auditores previamente conformado y capacitado, en planear y ejecutar una auditoría interna, que comprende:

* Proceso de comunicación interna.
* Elaboración de la lista de verificación.
* Adecuación de los formatos de no conformidad
* Designación de roles y responsabilidades de cada miembro del equipo auditor.
* Planeación de los procesos / Áreas / Departamentos a auditar.
* Manejo de tiempos.
* Reunión de apertura.
* Ejecución de la auditoría empleando las técnicas más comunes de entrevistas, observación de actividades y revisión de documentos.
* Detección de áreas de oportunidad.
* Redacción de los reportes de no conformidad.
* Reunión de cierre de no conformidad.

Después que se lleva a cabo las auditorías internas se tiende a las realización del cierre de no conformidades levantadas en el recorrido, mediante un análisis que se hace para eliminarlas y evitar su recurrencia.

* + 1. **Determinación e implantación de Acciones Correctivas.**

Con base al resultado de las auditorías internas y a las no conformidades levantadas en el recorrido de la auditoria, los responsables de las áreas cerraran las no conformidades detectadas aplicando estas actividades:

* Analizar la(s) causa(s) de las desviaciones identificadas.

En este punto se analizara las causas fundamentales por la cual el sistema no está funcionando como debería, identificar los errores producidos en la operación en la cual se levanto la no conformidad y darle su debido seguimiento para evitar su recurrencia dentro del proceso.

* Determinar las acciones correctivas correspondientes.

En esta actividad se hace un análisis general acerca de el por qué se cayó en la no conformidad y hacer un plan de acción para evitar la recurrencia, mediante una lluvia de ideas se proponen acciones las cuales sirvan para corregir el proceso mal implementado.

* Elaborar el plan de aplicación de las acciones correctivas y preventivas.

Mediante un plan de aplicación se designan la manera de cómo implementar la acción correctiva, es decir buscar la manera de cómo se va a aplicar la corrección para implementar la acción correctiva.

* Dar seguimiento al cierre de las no conformidades.

Una vez que ya se estableció el plan de aplicación de las acciones correctivas, tiende a darle seguimiento para que se esté cumpliendo el plan de acción acordado en el cierre de no conformidades.

Siendo identificadas las áreas que no están cumpliendo con los requerimientos de las normas se tiende a hacer un reporte de la auditoría interna

en donde se establecen las no conformidades levantadas y se retroalimenta a la Dirección de las acciones que se tomaron para que se cumpla las acciones correctivas.

Dentro del reporte de auditoría también se tienen que entregar las evidencias acerca de la implantación del sistema, es decir evidenciar de como se está en su momento y después de la corrección.

**Análisis de las actividades que no están dando cumplimiento al sistema**

**4.- Análisis de las actividades que no están dando cumplimiento al sistema**

**4.1 Descripción de las actividades que no están dando**

**cumplimiento al sistema.**

El análisis que en este capítulo se muestra, es sobre los procedimientos y puntos de las normas que no están dando el cumplimiento adecuado al sistema, por lo tanto han afectado directamente en el logro de la certificación de la planta. Los siguientes procedimientos han hecho que en la auditoría externa realizada por la empresa que esta certificando al Grupo Buenaventura planta Proteínas, hayan levantado No Conformidades que trajo por consecuencia que la planta no alcanzara la certificación.

Una vez terminada la auditoria y encontrado los hallazgos, se le dio un periodo de dos meses a la empresa Buenaventura para readecuarlos y hacer sus actividades para poder cerrarlas y no seguir reincidiendo en los mismos, cumpliendo con lo que dice cada norma y los procedimientos de la misma empresa. Cabe mencionar que la auditoria abarcó a las dos plantas tanto Proteínas como la Planta Procesadora de aves, una para la certificación y la otra para su verificación de que se está implementando las normas con la que está certificada la empresa.

A continuación se describen los problemas que se encontraron en la auditoría realizada por la empresa que esta certificando a Buenaventura planta Proteínas:

**4.2 Procedimientos que no están cumpliendo con el sistema**

Dentro del recorrido de auditoría se detectaron 15 No Conformidades las cuales se presentan a continuación y en las que se estuvo trabajando para que no recurriera en la misma.

La siguiente no conformidad se levantó por no cumplir con el control de documento adecuado, y recayó sobre el Responsable del SGI:

***4.2.1 No conformidad 1***

Planta de proteínas y planta procesadora de aves.

Responsable del sistema de gestión integral.

4.4.5, 4.4.2 / 18001:2007/ISO 22000:2005

De acuerdo a las normas OHSAS 18001:2007 e ISO 22000:2005 se establece que los documentos requeridos por el sistema de seguridad e inocuidad se deben controlar. Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo a los requisitos establecidos.

La organización debe de establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

c) Asegurase de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.

d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso.

Se encuentra diferencia entre la lista de registros controlados mostrada durante la auditoría y la que se encuentra en la ubicación "formal" en el sistema "procarta", con lo que no se asegura la identificación del estado de los formatos del sistema de gestión.

Todos los procedimientos requieren de un número de copia controlada y firma de quien los aprueba y ninguno de los revisados durante la evaluación lo presentaba. Por ejemplo: 3 documentos identificados como 1000-11.1, diferentes entre ellos (matrices de identificación de requisitos legales).

***4.2.2 No conformidad 2***

Planta procesadora de aves.

Responsable del sistema de gestión integral.

4.4.5/ 4.4.5/8.4.1

La siguiente se encontró en el área de producción la cual consiste en:

No se evidencio que los programas de auditoría se estén preparando en función de las auditorias previas, así como la consideración de la importancia de los riesgos o impactos ambientales.

No fue posible mostrar que el proceso de calificación de los auditores internos sea llevado a efecto para los auditores que participaron en la auditoria de Marzo del 2009. Dentro del plan de acción para atender la acción correctiva generada durante la visita anterior no se cierra satisfactoriamente pues se encuentra recurrencia.

***4.2.3 No conformidad 3***

Planta de proteínas y planta procesadora de aves.

Responsable del sistema de gestión integral.

OHSAS 18001:2007 4.5.4/ISO 22000:2005 4.2.3

De acuerdo a las normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 e ISO 22000:2005 se establece que la organización debe establecer y mantener los registros que sean necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos de sus Sistemas de Gestión Ambiental, seguridad e inocuidad para demostrar los resultados logrados.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros. Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.

Los registros de monitoreo/inspección y verificación de los PPC, del 10 al 16 de agosto no se encontraban en el sitio establecido para su resguardo.

No se tiene definida la disposición de los registros una vez terminado el periodo de retención; falta control sobre los registros en medio electrónico.

***4.2.4 No conformidad 4***

Área de elaboración de hielo planta procesadora de aves.

Jefe de producción, planta procesadora de aves.

ISO 22000:2005 7.2.2; 6.2.2 e)/ NOM-120-SSA1-1994

Durante la evaluación en sitio de la no conformidad 2 de 6 de la visita de seguimiento 1 de Febrero de 2009, se encontró que pese a que la organización ha tomado varias acciones para la atención de esta, el personal reincide en tomar del hielo que ha caído al suelo para ser utilizado en el proceso, por lo que no se observa que éste sea consciente de la importancia y relevancia de sus actividades para contribuir a la inocuidad del producto.

***4.2.5 No conformidad 5***

Planta de proteínas y planta Procesadora de aves.

Jefe de producción planta proteínas y planta procesadora de aves.

ISO 22000:2005 7.2.3

En la planta de proteínas, se encuentra que el procedimiento de limpieza y sanitización establece que las concentraciones de cloro deben ser verificadas, sin embargo al momento de la evaluación en sitio no se contaba con los reactivos necesarios para ello, además de que el personal responsable indicó que el cambio de soluciones de los tapetes sanitarios es realizada cada 3 horas, y al momento de llevar a cabo la evaluación se encontró que después de 4 horas no habían sido cambiadas las soluciones de cloro.

Se cuenta con los planes maestros de limpieza de las áreas y procedimientos específicos para la limpieza, sin embargo se encuentra presencia de suciedad en los equipos de proceso, principalmente en las zonas que no son "visibles", es decir que no son de acceso común. Se encontró también un trozo de madera sucio en el área de cocedores, cuando este nos tiene función alguna en el área.

En la planta de procesadora se encontró reincidencia en la manera en que se limpian los techos en el área en el área de proceso, ya que se observó a un

empleado que al secar el techo no eliminaba el exceso de agua del lienzo utilizado por lo que el agua escurría sobre cajas del producto terminado.

***4.2.6 No conformidad 6***

Planta de proteínas y planta procesadora de hielo.

Planificación del sistema de gestión integral.

ISO 14001:2004 /OHSAS 18001:2007/4.2

Las normas ISO 14001 y OSHAS 18001 establecen que la política ambiental y la política de Seguridad y Salud en el trabajo debe incluir un compromiso para cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales y con peligros para la SST.

Sin embargo se encuentra que la Política Integral documentada en el Manual de Gestión Integral, no incluye esta información.

Lo anterior es un incumplimiento a lo requerido por normas indicadas en el requisito 4.2

***4.2.7 No conformidad 7***

Planta de Proteínas.

Jefe de producción.

ISO 14001:2004 /4.3.1

La norma ISO 14001:2004 establece que la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y aquellos sobre los que pueden influir dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental.

Durante la auditoria se encontró que en la matriz de identificación, clasificación y evaluación de aspectos ambientales (14000-1.2) no se consideran los siguientes aspectos ambientales identificados por el equipo auditor durante el recorrido realizado por las instalaciones de la planta:

* Potencial derrame de sustancias químicas peligrosas; ( Planta Sanitaria Wetland, Lavandería)
* Potencial derrame de diesel y combustóleo durante la descarga
* Potencial incendio en área de archivo muerto
* Consumo de gas en lavandería
* Potencial derrame de agua residual

***4.2.8 No conformidad 8***

Planta proteínas.

Jefe de producción

4.3.1

En el área de producción no se identificará el peligro asociado a la carga microbiana que tiene el polvo generado por proceso, solamente se trato como polvo y sobre afectación respiratoria, falta lo referente a los daños a la salud. Por lo tanto no se evaluó el riesgo ni se definió el control operacional correspondiente.

En la planta se identificó el peligro por descargas estáticas, requerido también por la NOM-022-STPS-2008. Se está trabajando sobre cuatro puntos específicos de tierras y se tiene un estudio al respecto, sin embargo esto no asegura que los equipos estén aterrizados pues no se evidencio que se verifique la continuidad a los puntos controlados tanques 30 M3 diesel, tanque de 50 M3 de combustóleo, aparta rayos.

Esto incumple con lo requerido por la norma OHSAS 18001:2007 en la clausula 4.3.1

***4.2.9 No conformidad 9***

Planta de proteínas

R. Humanos, seguridad e higiene

4.4.1

Se mostro que personal que participa en el sistema de gestión integral no tiene definida la autoridad para actuar sobre el Sistema de Gestión Integral, tal

como lo requiere la norma en su apartado 4.4.1 que dice; la organización debe designar uno o varios miembros de la alta dirección con responsabilidad específica en el sistema de SST, independientemente de otras responsabilidades y que debe tener definidas sus responsabilidades y autoridad.

Se identificó la falta de definición de autoridad para; el jefe de mantenimiento, coordinador de seguridad y gestor de seguridad.

***4.2.10 No conformidad 10***

Planta de proteínas

Recursos humanos

ISO 14001:2004/ OHSAS 18001:2007 4.4.2

Las normas ISO 14001:2004 y OSHAS 18001:2007 establecen que la organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con los sistemas de gestión (ambiental y seguridad). Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, y debe mantener los registros asociados.

Durante la auditoria se encontró que como resultado de la evaluación de simulacro realizado en Mayo 2009 (Incendio en Nave de Harina), se determinó como plan de acción llevar a cabo practicas de colocación de trajes de manera quincenal a partir de Junio 2009, sin embargo no se mostro evidencia de la ejecución de dichas prácticas.

Lo anterior es un incumplimiento a lo requerido por normas ISO 14001:2004 y OSHAS 18001:2007 indicadas en el requisito 4.4.2

***4.2.11 No conformidad 11***

Planta de proteínas.

Auxiliar del jefe de producción.

ISO 14001:2004/ 4.5.2.

La norma ISO 14001:2004, establece que en coherencia con su compromiso de cumplimiento, la organización debe establecer, implementar y

mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

Durante la auditoria se encuentra que para los siguientes requisitos legales se ha determinado total cumplimiento, sin embargo se encontró que ambos no se están cumpliendo al 100%.

Descarga de agua residual.

El título de concesión 11CHS102772/30FPGR06 determina un volumen de descarga autorizado (descarga 2, servicios sanitarios) de 0.53 m3/día, 204.00 m3/año, sin embargo no se está cumpliendo con esta condición, el volumen total durante 2008 fue de 1022 m³ Generación de residuos peligrosos.

El RLGPGIR establece que los residuos generados deben ser identificados (nombre del generador, nombre del residuo, característica de peligrosidad, fecha de ingreso al almacén), sin embargo en el almacén temporal de residuos peligrosos, se encontraron 7 contenedores con lodos impregnados con diesel sin ninguna identificación.

Lo anterior es un incumplimiento a lo requerido por ISO 14001:2004 en la clausula 4.5.2.

***4.2.12 No conformidad 12***

Planta de proteínas

Auxiliar del jefe de producción.

ISO 14001:2004/ 4.5.3

Se encontró que las acciones tomadas para evitar el derrame de agua residual detectado como incumplimiento en los recorridos a áreas de aspectos ambientales durante el primer trimestre del 2009 no han sido efectivas, ya que se observo en el área de carga de agua residual, evidencia de agua derramada a suelo natural (debido a la falla de bomba).

Además se encuentra que no se ha definido el control operacional para prevenir el impacto al medio ambiente (suelo).

Lo anterior incumple con ISO 14001:2004 que requiere que las acciones tomadas deben ser las apropiadas en relación a la magnitud de los problemas e impactos ambientales encontrados.

***4.2.13 No conformidad 13***

Planta de proteínas.

Jefe de producción

ISO 22000:2005 7.2.1

La norma ISO 22000:2005 menciona que los prerrequisitos deben evitar el ingreso de peligros a la inocuidad del producto a través del ambiente de trabajo, sin embargo se observa que pese a que el procedimiento 22000-13 "control de plagas", establece que " la empresa contratada determina mediante un diagnostico propio el tipo de plagas presente y el grado de ingestación, para tomarlo como base para el "Programa de Control de Plagas", se encuentra que la barrera en la periferia externa del edificio tiene áreas descubiertas de dispositivos para el control de plagas como el acceso ubicado entre el área de producto primario y producto secundario el cual no está franqueado por dispositivo alguno, además de que la condición de portón no asegura ser una barrera efectiva contra el acceso de roedores a las instalaciones, situación que se repite en el área de descarga de materia prima.

No se cuenta con la información del producto "AQUAPY"- Hoja de toxicidad, permiso sanitario, Hoja técnica-.

***4.2.14 No conformidad 14***

Planta de proteínas.

Jefe de producción.

ISO 22000:2005 7.3.3.1 / 7.3.3.2 / 7.3.4 / 7.3.5.1 / 7.3.5.2

Se encuentran algunos detalles dentro del desarrollo de los pasos previos y del desarrollo del HACCP.

En el tipo de almacenamiento y distribución se menciona al empaque del producto, se menciona que el empaque de la harina grado 1 y grado 2 se menciona que puede ser en saco o en tolva, no siendo así en la práctica, en el uso esperado, no se menciona esto si no "mayoreo y menudeo", en uso del empaque se menciona el tipo de empaque a utilizar, se menciona que el peligro potencial de una mala manipulación del producto es biológico, en preparación del producto se menciona el uso que se dará al producto, etc. Con lo que se observa que los campos establecidos para la descripción del producto final no son adecuados, ya que no se refleja la información que corresponde, además de que no se refleja los métodos de distribución.

Los diagramas de flujo de harina de los cuatro productos procesados, menciona la entrada de materias primas diferentes a las mencionadas en la descripción del producto terminado (HPRO001, HPRO002, HPRO003, todos en revisión 1), por ejemplo el uso de desechos de equinos o pieles. La norma menciona que los diagramas de flujo deben proveer la base para evaluar la posible ocurrencia, incremento o introducción de peligros, lo cual no es reflejado por no presentar los parámetros de proceso como se indica en las clausulas 7.3.5.1 y 7.3.5.2

El plan HACCP no presenta el PPC que refiere a filtro vibratorio en el proceso de obtención de aceite, junto con la información de los peligros a controlar, las medidas de control, los limites críticos, procedimientos de monitoreo, correcciones y acciones correctivas, responsabilidades y registros de monitoreo, así también no se consideró al paso de "conocimiento" como un PPC con todo y que en la descripción de producto terminado se menciona como "peligro potencial de una mala manipulación del producto" además de que después de este punto no hay otra etapa de proceso que puede eliminar, reducir o prevenir contaminación biológica.

Se identifica por medio de los registros de los PPC (22000.5, 22000.6) que el monitoreo de estos se lleva a cabo cada tres horas (ver registros del 30, 27 y 23 de agosto de 2009) y no cada hora como se está definido en el plan HACCP.

***4.2.15 No conformidad 15***

Planta de proteínas.

Jefe de producción.

ISO 22000:2005 7.10.4

La norma 22000:2005 indica que la organización debe verificar y registrar la efectividad del programa de recuperación a través del uso de técnicas apropiadas como una práctica/simulacro de recuperación. La organización no ha llevado a cabo algún ejercicio para verificar el procedimiento de recuperación de producto, con llave 22000-3, revisión 0, de febrero de 2009.

Estas son las no conformidades que se levantaron en la visita de GL a ambas plantas para su verificación del sistema, el cual le brindo un tiempo para que pudieran trabajar en ellas para su verificación final y así poder certificar a la planta de proteínas.

**Readecuar las actividades que no están dando seguimiento al sistema**

**5.- Readecuar las actividades que no están dando seguimiento al sistema**

**5.1 Descripción y plan de acción para cada No Conformidad.**

**5.1.1 Descripción de la No Conformidad 1.**

Derivado del proceso de transición que existió para incorporar al nuevo Responsable de la dirección, no hubo un proceso de capacitación adecuado en el manejo de los documentos bajo la Herramienta “Procarta”, por lo que el responsable no pudo hacer un manejo eficiente del mismo.

Los responsables de las áreas que tienen bajo su custodia los diferentes documentos, no hacen buen uso de la Herramienta “Procarta”.

Existe un desconocimiento de los documentos en las áreas operativas, por desconocimiento del mecanismo de control de documentos.

***5.1.1.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Capacitación en el procedimiento de control de documentos 1000-4 a todos los mandos medios de la planta o a todos aquellos puestos que tengan la responsabilidad sobre el uso de documentos del sistema.

Capacitación sobre el funcionamiento y uso de la Herramienta “Procarta”, a todos los mandos medios de la planta o a todos aquellos puestos que tengan responsabilidad sobre el uso de documentos del sistema.

El responsable del Sistema de Gestión Integral realiza una verificación de documentos y registros declarados dentro del sistema de gestión integral (ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 y la ISO 22000:2005) para la actualización de la lista de control de documentos y la lista maestra de registros.

Como oportunidad de mejora se programa una auditoria específica para control de documentos, cuyo alcance sea a los procesos del SGI.

***5.1.1.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Lista de asistencia del personal a la capacitación del procedimiento de control de documentos.

2.- Lista de asistencia del personal a la capacitación del procedimiento de la herramienta “Procarta”.

3.- Verificación de documentos y registros del sistema de gestión integral

- lista de control de documentos y lista maestra de registros actualizado

4.- Evidencia de Programación de la auditoria de control de documentos.

- Plan anual de auditoria

**5.1.2 Descripción de la No Conformidad 2.**

Se cuenta con el procedimiento de auditorías internas 1000-9 en donde se indica en la sección de 5.2.1.1 programación, las consideraciones para programar una auditoria dentro de las cuales se indican el estado y la importancia, por desconocimiento se tomo este punto general en el cual se entendía que abarcaba el resultado de auditorías previas, la importancia de los riesgos y de los impactos.

Al tomar la competencia de auditores establecida en el procedimiento de auditorías internas 1000-9 en la sección 5.2.1.3.2 criterios de competencia, se consideró la competencia de los auditores formados en la norma ISO 9001, la cual estaba implementada antes del SGI.

Para realizar la primera auditoría interna de la ampliación del certificado a la planta de proteínas, se contrató los servicios de una empresa externa la cual asesoró a la implantación del SGI, sin embargo se olvidó solicitar las evidencias que acreditaban la competencia de dicho personal externo que apoyaron para realizar la auditoria.

Los criterios definidos para realizar las auditorías internas fueron las normas ISO 22000:2005, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, no se tomó en cuenta la norma TIF ya que planta tiene sus propias auditorias de esta norma, sin embrago para la norma ISO 22000:2005 se tocan algunos puntos de la norma TIF.

Debido al cambio de responsable del SGI no se cerraron las NC detectadas en la auditoría externa pasada, pues la transición de responsable anterior y del nuevo responsable no fue efectiva, perdiéndose la continuidad del seguimiento a las acciones correctivas, derivado del desconocimiento del nuevo responsable del procedimiento de no conformidades, acciones correctivas y preventivas 1000-7.

***5.1.2.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Se modificará el procedimiento de auditorías internas 1000-9 en el cual se indicarán las consideraciones que se debe de tomar para elaborar el programa de auditoría (describiendo los elementos mencionados en el hallazgo para evitar confusiones).

Se modificarán los criterios de competencia de los auditores internos. Si se decide contratar auditores externos para realizar auditorías internas, se solicitarán las evidencias para verificar que cuentan con conocimientos para realizar auditorías a sistemas de gestión integral.

En caso de existir cambios de personal dentro del comité, se asegurará que el nuevo miembro, conozca el sistema de gestión integral y se le den a conocer sus funciones y responsabilidades, a través de los procesos de inducción establecidos por Recursos Humanos.

Para evitar la falta de seguimiento a las acciones correctivas y puesto que el procedimiento de no conformidades, acciones correctivas y preventivas 1000-7, establece los medios y mecanismos de seguimiento y cierre de no conformidades detectadas en auditorías internas o externas, se capacitara al nuevo responsable sobre el mismo y a partir del cierre de esta No conformidad se agendará mensualmente una junta de seguimiento por parte de los responsables del sistema.

***5.1.2.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Evidencia de reunión del comité de Gestión Integral

- Control de No conformidades, acciones correctivas y preventivas 1000-7.2

2.- Procedimiento de auditorías internas 1000-9 modificado.

3.- Competencia de auditores subcontratados.

4.- Registro de capacitación del procedimiento 1000-7 al Responsable del SGI.

**5.1.3 Descripción de la No Conformidad 3.**

Aunque se cuenta con el procedimiento control de registros 1000-8 en el cual se establece el control de los registros, éste no especifica detalladamente la forma de la disposición final de los registros y la forma en la cual se controlarán los registros que se encuentran forma electrónica.

Por desconocimiento del procedimiento de control de registros, el personal encargado de los registros de monitoreo / inspección y verificación de los PCC, no colocaron los registros en el lugar asignado.

***5.1.3.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Se revisará y se modificará el procedimiento de control de registros 1000-8 en el cual se especificará más el control de los registros, específicamente en la forma de almacenamiento (papel o electrónica) , así como su destino final.

Se capacitará al personal acerca del manejo adecuado de los registros que generan en sus áreas.

Se anexará en lista maestra de registros 1000-8.1 una columna en la cual se indique la disposición final de los registros una vez que se terminó su tiempo de retención.

***5.1.3.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Procedimiento de control de registros 1000-8 modificado.

2.- Lista de asistencia para la capacitación del manejo de los registros procedimiento 1000-8.

3.- Lista maestra de registros 1000-8.1 con una nueva columna que indique la disposición final de los registros.

**5.1.4 Descripción de la No Conformidad 4.**

El personal reincide en tomar el hielo que ha caído al piso para utilizarlo en el proceso, pues el efecto de la capacitación inicial sobre las buenas prácticas ha disminuido

El uso del Hielo implica, que en algunas ocasiones este se salga de los contenedores y caiga al piso.

***5.1.4.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Se realizará capacitación de refuerzo de Buenas Prácticas de Manufactura en el Manejo de hielo.

Se realizará modificaciones de mejora a la infraestructura del Almacén de hielo para evitar que el hielo caiga al piso y garantizar la inocuidad del insumo.

***5.1.4.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Fotos de mejoras de infraestructura del almacén de hielo

2.- Lista de asistencia de reunión al personal designado en el manejo de las BPM’s en el Almacén de hielo.

**5.1.5 Descripción de la No Conformidad 5.**

El personal responsable no realizó el cambio de solución por la falta de reactivos. El personal responsable no realiza la limpieza de acuerdo a los POES correspondientes. No se contaba con el material para la validación de la concentración. El personal durante la operación no realiza la limpieza tal como lo indica el POES de limpieza operacional de techo POES-3 (procesadora).

***5.1.5.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Se mantendrá inventario de reactivos para determinación de cloro en almacén de insumos.

Se dará seguimiento en la junta semanal de Calidad y operativa para el cumplimiento del Procedimiento de BPM (22000-17), en donde se incluirán las sanciones.

Se capacitará al personal designado para la limpieza y sanitización, jefe de turno e inspectores de calidad en Procedimiento de limpieza y sanitización 22000-6 (principios básicos).

Se realizará capacitación de limpieza y sanitización del condensado de techo de acuerdo al POES3 operacional.

Se realizará cotización de equipos de herramientas de limpieza que faciliten la parte operativa (DIKEN, VIKAN-DANTEC).

***5.1.5.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Registro del SAP sobre inventario de los reactivos para monitoreo de limpieza.

2.- Registro de asistencia de la junta semanal de calidad y operativa, lista de asistencia con el personal de calidad y operativo para el cumplimiento del Procedimiento de BPM’s 22000-17 y sanciones correspondientes.

3. Lista de asistencia capacitación del Procedimiento de limpieza y sanitización 22000-6 (principios básicos).

4.- Lista de capacitación del personal en limpieza y sanitización del condensado de techo poes-3.

5.- Foto de compra de nuevos equipos de herramientas de limpieza.

6.- Lista de asistencia de reunión para establecer sanciones al personal designado para el incumplimiento del poes3 de limpieza operacional de condensados de techo.

**5.1.6 Descripción de la No Conformidad 6.**

La política integral con la que cuenta el Grupo en su primer párrafo indica “*que está comprometida a cumplir con todos los requisitos legales, regulatorios y establecidos por nuestros clientes además de otros requisitos legales”* por

consiguiente se da por entendido que se incluye el cumplimiento a los requisitos legales de medio ambiente y seguridad.

***5.1.6.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Se analizará con la Gerencia de Planta, en la revisión por la dirección, la posible modificación de la actual política integral, de tal manera que esta sea más especifica en los puntos que se indican en las tres normas.

***5.1.6.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Lista de asistencia a la revisión por la dirección.

2.- Informe de la revisión por la dirección en la cual se mencione la decisión de la modificación de la política integral.

3.- Minuta 1000-3.1 en la cual se establecen los compromisos y las acciones que se van a tomar para dar a conocer a todo el personal la política integral modificada.

4.- Política modificada

**5.1.7 Descripción de la No Conformidad 7.**

Durante la remodelación a las instalaciones de la planta no se aplicó correctamente la metodología para identificar aspectos ambientales de acuerdo a lo establecido en el procedimiento para la identificación y evaluación de aspectos ambientales 14000-1 por el mal manejo de la metodología por parte del personal responsable.

***5.1.7.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Se actualizará el procedimiento para la identificación y evaluación de aspectos ambientales (14000-1), con el fin de especificar de manera más clara la metodología, aprovechando esta no conformidad.

Se reforzará la capacitación a los responsables de las áreas de la planta de proteínas, en el procedimiento 14000-1 Identificación y evaluación de aspectos ambientales. Rev. 3.

Se evaluará nuevamente a todas las áreas con la nueva versión del procedimiento para la identificación y evaluación de aspectos ambientales 14000-1 (revisión 3), actualizando la matriz de identificación y evaluación de aspectos ambientales.

Se llevarán a cabo recorridos de forma semanal para verificar cumplimiento de los aspectos ambientales registrando los resultados en el formato Recorrido a áreas con aspectos ambientales significativos 14000-1.4.

***5.1.7.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1- Procedimiento para la identificación y evaluación de aspectos ambientales actualizado 14000-1 (revisión 2 antigua y 3 versión actual).

2- Lista de asistencia a la capacitación del personal de proteínas en el Procedimiento para la identificación y evaluación de aspectos ambientales actualizados 14000-1 Rev. 3

3- Matriz de identificación, clasificación y evaluación de aspectos ambientales 14000-1.2 de: planta sanitaria (wetland), lavandería, servicios auxiliares (almacenamiento de carga y descarga de combustible), archivo muerto, pre-tratamiento de agua residual.

4- Registros de los recorridos para verificar el cumplimiento de los aspectos ambientales en el formato Recorrido a áreas con aspectos ambientales significativos 1400-1.4

**5.1.8 Descripción de la No Conformidad 8.**

Debido a que la planta ha sufrido modificaciones en el presente año, el estudio de descargas estáticas, no estaba muy específico ya que no indicaba la continuidad de los equipos aterrizados al punto de descarga.

Aunque se cuenta con la metodología para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, se omitió considerar los daños a la salud del peligro identificado como daños a las vías respiratorias por la inhalación de polvos en el área de producción.

***5.1.8.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Se incluirá en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos los peligros de daños a la salud por los polvos generados en el área de producción.

Realizar mediciones de continuidad de tierras físicas con respecto a los puntos controlados, de manera mensual.

Se incluirá en el programa de mantenimiento las revisiones de tierras físicas en los puntos controlados.

Se realizará un estudio de polvos para verificar los daños que pudieran generarse por la exposición y determinar el equipo de protección personal.

***5.1.8.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Actualización de la matriz de Identificación de peligros y evaluación de riesgos.

2.- Estudio de Polvos.

3.- Formato de mediciones de continuidad del cable que une al equipo a controlar a la tierra física.

4.- Registro de Septiembre y Octubre de medición de la continuidad cable que une al equipo a controlar a la tierra física.

5.- Programa de mantenimiento donde se incluye esta actividad.

**5.1.9 Descripción de la No Conformidad 9.**

Debido a que el puesto de coordinador de seguridad es nuevo en la planta de alimentos, se descuido la revisión de perfiles y descripciones de puestos para asegurar tener definidas responsabilidades y autoridad.

***5.1.9.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Revisar los Perfiles y Descripciones de Puesto, asegurando que se definan las responsabilidades y autoridades.

***5.1.9.2Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Perfiles y descripciones revisados con fecha Octubre 09.

**5.1.10 Descripción de la No Conformidad 10.**

Aunque se envío el plan de acción derivado del simulacro realizado en mayo, personal de la planta, por desconocimiento de la aplicación de dicho plan no le dio seguimiento.

***5.1.10.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Se dará a conocer el plan de acción derivado de dicho simulacro para que se revisen las actividades que se debe realizar.

Se llevarán a cabo las prácticas de colocación de los trajes de bomberos.

***5.1.10.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Registro de difusión del plan de acción del simulacro de incendio.

2.- Registro de las prácticas de colocarse el traje de bombero por los brigadistas de combate de incendio.

3.- Fotos y toma de tiempo de las prácticas de colocación de trajes de bomberos.

**5.1.11 Descripción de la No Conformidad 11.**

Se tiene el Procedimiento de Identificación y Verificación de Requisitos legales en materia de Seguridad, Higiene y Medio ambiente, sin embargo es necesario incluir la interpretación o definición de los conceptos manejados en las columnas de la matriz de requerimientos legales.

Aunque se cuenta con el procedimiento 14000-2 manejo, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos, no se indica quien es el responsable de colocar la etiquetas a los recipientes de residuos peligrosos

El Gestor Ambiental estaba en conocimiento de que el volumen de descarga permitido por el permiso de descarga era menor al que se había descargado en realidad durante el 2008, sin embargo y aún que se estaba en proceso de recopilación del expediente para la modificación y entrega del permiso para la actualización no se precisó de ésta forma , “en trámite”, si no que se indicó que estaba en cumplimiento en la Matriz de identificación y verificación de requerimientos legales y otros en materia de medio ambiente.

El procedimiento indica que es responsabilidad del auxiliar de la planta de proteínas (coordinador ambiental, realiza inspecciones al almacén de residuos, no verificó la falta de etiquetas en los recipientes de residuos peligrosos en el almacén.

La planta cuenta con manejadores de residuos peligrosos los cuales son los encargados de manejar e ingresar los residuos peligrosos al almacén, sin embargo no colocaron las etiquetas ya que estas no las solicitaron al coordinador ambiental de la planta.

Debido a la falta de entendimiento en la aplicación de la metodología (procedimiento 14000-2 procedimiento del manejo, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos.), no se identifico los tambos que contenían lodos impregnados con diesel.

***5.1.11.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Se modificará el procedimiento de Identificación y Verificación de Requisitos legales en materia de Seguridad, Higiene y Medio ambiente, definiendo los criterios que se van a emplear para indicar cuando un requerimiento legal cuando está en trámite y cuando está cumpliendo.

Reforzar la capacitación a todos los manejadores de residuos peligrosos en relación al procedimiento de manejo, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos 14000-2.rev 5.

Reforzar la capacitación al Auxiliar de área en el procedimiento de manejo, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos 14000-2.(rev 5).

La bitácora de entradas y salidas de residuos peligrosos se manejará dentro del almacén de residuos peligrosos en lugar de permanecer en la oficina de control.

Las etiquetas de identificación de residuos peligrosos se ubicarán junto con las bitácoras en el almacén de residuos peligrosos para una disponibilidad adecuada y eficaz.

En el Procedimiento de manejo, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos 14000-2 se establecerá la frecuencia en la cual se realizarán las inspecciones al almacén de residuos peligrosos.

Se modificará el procedimiento de manejo, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos 14000-2 para establecer en este, quien es el responsable de colocar las etiquetas a los tambos de residuos peligrosos.

Se modificará el procedimiento de manejo, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos 14000-2 (rev. 5), especificando las responsabilidades de los manejadores de residuos peligrosos y el auxiliar de planta.

***5.1.11.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Acuse de recibo de trámite ante la Comisión Nacional del Agua para la modificación del permiso de descarga de aguas residuales de servicios sanitarios. (Ver fig. 1).

2.- Procedimiento para la identificación y verificación de requisitos legales en materia de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente. 1000-11 actualizado.

3.- Lista Capacitación manejadores de residuos peligrosos, procedimiento de manejo, almacenamiento y disposición de los residuos peligroso 14000-2 rev 5.

4.- Capacitación del Auxiliar del área en procedimiento manejo, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos 14000-2 rev. 5.

5.- Modificación Procedimiento de manejo, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos 14000-2 rev. 5.

6.- Evidencia fotográfica (Antes y Después), del etiquetado y de la ubicación de la bitácora de residuos peligrosos.

**5.1.12 Descripción de la No Conformidad 12.**

Aunque se cuenta con el procedimiento para el tratamiento para aguas de tratamiento de aguas residuales del proceso, no se indican que acciones se deben de tomar en el área de pre tratamiento en caso de que exista un derrame.

En el procedimiento para la identificación y evaluación de aspectos ambientales ISO14000-1 no se considero en la sección 5.2.3 Identificación de aspectos e impactos ambientales, el aspecto ambiental del derrame de agua residual, por consecuente no se incluyo dentro de la Matriz de identificación y evaluación de aspectos ambientales.

Se cuenta con la matriz de control operacional la indica de manera muy general que hacer en caso de derrame de combustibles sin embargo no indica que hacer en caso de de un derrame de agua residual.

Se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo, sin embargo no se considero la bomba del área de pre tratamiento del programa.

La bomba que se encuentra en área de pre-tratamiento se había descompuesto ya que no se le había dado su mantenimiento preventivo.

***5.1.12.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Se incluirá en el procedimiento para el tratamiento de aguas residuales del proceso 14000-9 las actividades que se deben realizar en el área de pre tratamiento incluyendo las acciones que se deben considerar en caso de derrame de agua residual.

Se dará de alta en el procedimiento para la identificación y evaluación de aspectos ambientales 14000-1, el derrame de agua residual como aspecto ambiental.

Incluir en el programa de mantenimiento preventivo la bomba del área de pre tratamiento.

Reforzar la capacitación al personal que realiza los recorridos de aspectos ambientales con la finalidad de indicarles la forma en la cual se levanta un reporte de no conformidades cuando se presenten desviaciones durante sus recorridos.

Incluir en la matriz de control operacional ambiental los criterios que se van a utilizar para controlar los derrames de agua residual.

***5.1.12.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Procedimiento para el tratamiento de aguas residuales del proceso 14000-9 (rev. 2).

2.- Programa de manteniendo preventivo en donde se incluyen la bomba de pre-tratamiento.

3.- Matriz de identificación y evaluación de aspectos ambientales del área en la cual se incluyen el aspecto ambiental de derrame de agua residual en el área de pre-tratamiento.

4.- Matriz de control operacional en donde se incluye el tipo de control que se le va a dar a este aspecto ambiental.

5.- Lista capacitación inspectores de calidad en recorridos de aspectos ambientales.

6- Fotos del antes y después.

**5.1.13 Descripción de la No Conformidad 13.**

No se consideró en inspecciones a planta la posibilidad de entrada de plagas en brechas inferiores de puertas, ya que se cuenta con trampas para roedores situadas en puntos estratégicos.

El proveedor de plagas al realizar sus cambios de hojas de seguridad de la aplicación de productos químicos, eliminó la información del producto AQUAPY.

Se solicita mediante la requisición de materiales los equipos de control de plagas al departamento de compras pero no se le da prioridad ni seguimiento en tiempo y forma, siendo un proveedor externo.

***5.1.13.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Se realizará una requisición de los equipos para control de plagas con el departamento de compras; se solicitara autorización a gerencia de producción para la compra de los dispositivos para control de plagas y se mantendrá un stock de los dispositivos de control de plagas en el almacén.

Se realizará el sellado de los accesos al proceso (portón de recibo de materia prima, puerta de almacenamiento de producto terminado y embarque, portón principal).

Se solicitará a la empresa de control de plagas que presente la carpeta con documentación de control de plagas de manera mensual al responsable del ISO 22000:2005 para revisión.

***5.1.13.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Correo de requisición, autorización de compra, factura de compra, fotografías de la instalación de los equipos en área perimetral y portones.

2.- Fotos de sellado de accesos al proceso.

3.- Hoja de seguridad, permiso sanitario, correo de petición de actualización de la lista de químicos de control de plagas. Firma del responsable del ISO 22000:2005 de revisión de carpetas mensual en registro de controlador de plagas.

**5.1.14 Descripción de la No Conformidad 14.**

Se cuenta con la descripción del producto terminado, sin embargo no se tiene una frecuencia establecida de la verificación del Sistema.

Se cuenta con el diagrama de flujo, pero el equipo HACCP tomó la

descripción más general que se indica en la NOM-060-ZOO-1999, Especificaciones zoosanitarias para la transformación de despojo animales y su empleo en la alimentación animal (6.2) y no la particular que es la del proceso.

No se tiene reflejado los parámetros de proceso en el diagrama de flujo debido a que la norma ISO 22000:2005 no lo especifica en la clausula 7.3.5.1 diagrama de flujo, sin embargo se cuenta con un Procedimiento general de producción planta de producción (22000-21) en el que se hace mención a los PEO’s que describen las condiciones de operación.

El cocedor no es considerado un PCC ya que por definición: Un Punto Crítico de control de acuerdo al Estándar Internacional ISO 22000:2005 en la cláusula 3.10 un Punto Crítico de Control= Paso en el cual un control puede ser aplicado y es esencial para prevenir o eliminar un peligro para la seguridad de los alimentos o reducirlo a un nivel aceptable.

Una vez identificados los peligros biológicos, físicos y químicos en cada etapa de proceso se procede a la evaluación de peligros, de acuerdo a la cláusula 7.4.3. Evaluación de Peligros. De la Norma ISO 22000:2005 en donde especifica que:

Debe realizarse una evaluación de peligros para determinar la eliminación o reducción a niveles aceptables de peligro en la seguridad de los alimentos (ver 7.4.2) para la producción de un alimento seguro y aplicar el control si es necesario para permitir el cumplimiento de los niveles de aceptación definidos.

Cada peligro de seguridad de los alimentos debe ser evaluado de acuerdo a la posible severidad y efectos adversos a la salud y a la probabilidad de su ocurrencia. La metodología usada debe ser descrita, y los resultados de la evaluación de los peligros para la seguridad de los alimentos deben ser registrados.

Por lo cual: El control de la temperatura en el cocedor no es necesario ni esencial para eliminar el peligro identificado (biológico), ya que el objetivo del

cocedor es transformar el desperdicio (plumas, patas, picos, etc) en material que pueda ser consumida y digerida por el cliente es decir animales domésticos, es decir, en harina.

Por lo tanto la temperatura de trabajo asegura la prevención, eliminación o reducción de microorganismos, ya que esta por naturaleza del equipo y proceso es inherente al control de microorganismos y producción de harina.

Se cuenta con el análisis de peligros en donde se tiene considerado el PCC3 Filtro Vibratorio, sin embargo en el reporte del Plan HACCP General no se encontraba indicado por confusión en los documentos.

Se cuenta con el análisis de peligros en donde se especifica la frecuencia de monitoreo sin embargo el Plan HACCP no se encuentra actualizado.

***5.1.14.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

Se dará de alta en el Sistema integral la Lista de verificación del sistema HACCP y se documentará la frecuencia de aplicación en el Procedimiento correspondiente.

Se considera como una mejora al sistema la descripción de las condiciones de operación en el documento Narrativa del diagrama de flujo, ya que por cláusula 7.3.5.1 de la norma ISO 22000:2005, el diagrama de flujo no debe considerar la descripción de las condiciones de operación, solo en el documento descriptivo del diagrama de flujo, cubierto el punto 7.3.5.2 por el Procedimiento general de producción planta de proteínas (22000-21) y por los PEO’s correspondientes.

Se capacitará al personal de acuerdo al Procedimiento de Control de documentos (1000-4) para mejorar la actualización y disposición de la documentación.

El cocedor no es considerado un PCC por lo cual no se especifica una acción correctiva. (Revisar análisis de causa raíz).

***5.1.14.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Lista de verificación del Sistema HACCP (procedimiento de aplicación de los 7 principios del plan HACCP 22000-28).

2.- Especificación de producto terminado: HG1, HG2, HP, aceite de ave, documentos obsoletos y actualizados. Diagrama de flujo obsoleto y actual.

3.- Narrativa de Diagrama de flujo obsoleto y actualizado.

4- Lista de Asistencia de capacitación en Control de Documentos.

5.- Justificación documental del porque el Cocedor no es considerado un PCC de acuerdo a la definición de Punto Crítico de control.

**5.1.15 Descripción de la No Conformidad 15.**

Método: El Procedimiento de recuperación de producto 22000-3 no establece que se deba contar con un programa de fechas para realizar la recuperación de producto. Sin embargo si se tiene documentado que de manera anual se realizara el simulacro de recuperación de producto.

***5.1.15.1 Acción correctiva para cerrar y evitar la reincidencia de la No Conformidad.***

La organización establecerá como oportunidad de mejora un cronograma que especifique el mes por año que se realizará el recall, con la finalidad de llevar a cabo el simulacro de acuerdo al Procedimiento de Recuperación de producto (22000-3).

***5.1.15.2 Evidencia del plan de acción de la No Conformidad.***

1.- Cronograma de recall y registro de simulacro.

**Conclusiones y Recomendaciones**

**6.1 Conclusiones**

Como parte final de este proyecto podemos concluir que, toda empresa que implementa un sistema de calidad es con el objetivo de ser mejor día con día y poder competir con otras compañías de su mismo giro comercial que hay dentro del mercado. Es por eso que el Grupo Buenaventura ha comenzado el largo camino de una certificación, con la cual ya dieron su primer paso, la certificación de una de sus plantas que es la Procesadora de aves y ahora van por la Planta de proteínas de la misma.

Un sistema de calidad como es OHSAS 18000, lleva a cabo un papel muy importante dentro de cualquier organización que desea aplicarlo, porque se preocupa por la salud y la seguridad de las personas que trabajan en y para la empresa que lo está implementando, con ella se reducen los peligros y los riesgos que pueden poner en peligro su salud y la seguridad dentro de su área de trabajo.

Un sistema de inocuidad de alimento, también es un papel muy importante dentro de las organizaciones que trabajan con alimentos de consumo humano o animal, su principal objetivo es cuidar la salud del cliente final (consumidor) para que el producto que adquiera no le cause cualquier tipo de daño al consumirlo.

El sistema de medio ambiente es importante en cualquier tipo de empresas y su implementación debería ser de manera obligatoria en cualquiera de ellas, por que se basa en el cuidado el medio ambiente, de todo lo que interactúa de manera directa e indirecta con la realización de algún producto respecto al medio ambiente. Cuida todo lo relacionado con la naturaleza aire, suelo, agua y la tierra es por eso que es muy importante que se aplique en cualquier organización.

La implantación de estas normas es muy complicada y la Empresa Buenaventura está implementando las tres normas por medio del Sistema de Gestión Integral y poder certificar cada una de las plantas que tiene a su cargo, logrando certificar a todas las que conforman a Grupo Buenaventura la empresa

será una de las mejores a nivel nacional y podrá competir contra otras de talla internacional.

**6.2 Recomendaciones**

Para la implementación del Sistema de Gestión Integral se encontraron muchos problemas tanto en la alta dirección como en la gente operativa, la cual conlleva a retrasar la certificación de la planta Proteínas.

Los problemas de la alta dirección consiste en que hay una mala organización dentro de los puestos de trabajo, no se le da el interés debido al sistema, los gestores y coordinadores de los sistemas tienen otro trabajo y muchas veces no le dan el tiempo necesario a él, es por eso que dentro de sus responsabilidades en los puestos de trabajo se indique hasta donde abarcará su responsabilidad y en que parte le corresponde actuar a cierta persona dentro del sistema.

Otro problema y es el considerado uno de los más difíciles, es la resistencia al cambio de los trabajadores, ya que ellos trabajan de cierta manera en la cual ya han venido trabajando de tiempo atrás y decirle que lo van a hacer de otra manera apegada a nuevos procedimientos es una tarea difícil, es por eso que se recomienda que se estén dando cursos a los trabajadores que están dentro de la empresa y los de nuevo ingreso.

Estos solo son unos de los problemas que surgen con la implementación del SGI, pero se consideran como uno de los más importantes en el sistema.

**Bibliografías**

1.- ISO 22000 y sus tendencias. Recuperado el 15 de Septiembre del 2009, de [www.cemue.com.mx/.../tendencias\_calidad\_industria\_alimentaria\_%20Herrera.ppt](http://www.cemue.com.mx/.../tendencias_calidad_industria_alimentaria_%20Herrera.ppt)

2.- MONOGRAFIAS. Sistema de Gestion Integrados. Recuperado el 25 de septiembre del 2009, de <http://www.monografias.com/trabajos38/sistemas-integrados-gestion/sistemas-integrados-gestion2.shtml>

3.- ISO 18000:2007. Recuperado el 15 de Septiembre del 2009, de <http://www.pdf-search-engine.com/normas-iso-de-la-serie-iso-18000-pdf.html>

4.- ISO 2000:2005 y plan Haccp. Recuperado el 25 de Septiembre del 2009, de <http://escuelas.ideasapiens.com/cursos/escuela-aefsa--19009--tecnico-superior-appcc-haccp-iso-22000-y-auditoria-seguridad-alimentaria-en-madrid-16372p.html>

5.- ISO 14001:2004. Recuperado el 27 de Septiembre del 2009, de http://www.ciceana.org.mx/recursos/ISO%2014000.

Anexo1. REPORTE DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS 1000- 7.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **P r i m e r a P a r t e** |  | | | | | | |
| Fecha  **Causa**  Auditoria Interna:\_\_\_  Auditoria Externa:\_  Quejas: \_\_\_\_  Otros: \_\_\_\_ | Jefe o Responsable del Área:  Puesto:  Área:  Firma: | Auditor o Solicitante : | | | | |
| Operación \_\_\_\_\_  Documental \_\_\_\_ | Mayor \_\_\_\_  Menor \_\_\_\_\_  Observación \_\_\_\_\_ | | | Real \_\_\_\_  Potencial \_\_\_\_\_\_ |
|  | | | | | | |
| **Descripción de la No Conformidad (Incluir referencia documental)** | | | | | | |
| **S e g u n d a P a r t e** |  | | | | | | |
| **Corrección.** | | | | **Fecha Compromiso** | **Nombre y firma del Responsable** | |
|  | | | | | | |
| **Acción Correctiva / Preventiva** | | | | **Fecha Compromiso** | **Nombre y firma del Responsable** | |
|  | | | | | | |
| Análisis de la causa raíz | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Tercera**  **Parte** | Evaluación de la Efectividad de la Acción Seguimiento a la no conformidad | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Estatus**  **Abierta** **Cerrada Reprogramación (sí aplica, explicar motivo)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Es efectiva** **Sí** **No Verificó:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  Nombre, Puesto, Firma, fecha | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Anexo 2. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| C:\Documents and Settings\ALEXIS\Mis documentos\Mis imágenes\BUENAVENTURA.bmp |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| **Nombre del Proceso:** | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **14000-1.2** | |  |  |  |  |  |  |
| **Responsable del área:** | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| **No DE LA ETAPA** | **ACTIVIDAD** | **ASPECTO AMBIENTAL** | | | **IMPACTO** | | | **CONDICIONES** | | | **TIPO** | | **TEMPORALIDAD** | | | **EVALUACION** | | | | | | | | |  |  |  |  |
| **E** | **P** | **S** | **E** | **P** | **S** | **Normales** | **Anormales** | **Riesgo** | **Directo** | **Indirecto** | **Pasada** | **Presente** | **Futura** | **Severidad** | **Frecuencia** | **Regulado** | **Partes Interesadas** | **Afectación a la planta** | **Probabilidad de riesgo** | **Significancia del aspecto** | | **Condiciones de riesgo** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Anexo 3.- |  | **1000-5.5** |
|  | C:\Documents and Settings\ALEXIS\Mis documentos\Mis imágenes\BUENAVENTURA.bmp |  | **FECHA:** |
|  |  |  |  |
|  | ***REGISTRO DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO***  ***MEDICIONES DE CONTINUIDAD A TIERA FISICA*** |  | **MAQUINA:** |
|  |  |  |  |
|  |  |  | **HRS. SERV.:** |

***MANTENIMIENTO MENSUAL***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMAS** | **ACTIVIDADES** | **REALIZÓ** | **SI** | **NO** | **CAUSA** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TANQUE DE COMBUSTIBLE 50 M3** | **A:** OMHS **B:** OHMS | **EM** |  |  |  |
| **TANQUE DE COMBUSTIBLE 30 M3** | **A:** OMHS **B:** OHMS | **EM** |  |  |  |
| **TANQUE DE GAS DE 1000 LTS.** | **A:** OMHS | **EM** |  |  |  |
| **TRANSFORMADOR DE 1000 KVA** | **A:** OMHS | **EM** |  |  |  |
| **TRANSFORMADOR DE 45 KVA** | **A:** OMHS | **EM** |  |  |  |
| **CCM** | **A:** OMHS | **EM** |  |  |  |
| **PLANTA DE EMERGENCIA** | **A:** OMHS | **EM** |  |  |  |
| **SISTEMA APARTARRAYOS** | **A:** OMHS | **EM** |  |  |  |
| **ALMACEN DE GRASAS Y ACEITES** | **A:** OMHS **B:** OHMS | **EM** |  |  |  |
| **TANQUE DE GAS DE 300 LTS.** | **A:** OMHS | **EM** |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***CAUSA: A: Falta de tiempo*** | ***D: Falta de material*** |
| ***B: Falta de refacciones*** | ***E: Para programar*** |
| ***D: Falta de herramientas*** | ***F: Otros.*** |

|  |
| --- |
| **OBSERVACIONES** |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| **LISTA DE MATERIALES UTILIZADOS** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **CANTIDAD** | **DESCRIPCIÓN** | **HUBICACIÓN** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **REALIZÓ** | **REVISÓ** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE** | **FIRMA** | **NOMBRE** | **FIRMA** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Anexo 4. FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BUENAVENTURA GRUPO PECUARIO S.A. DE C.V.**  **DIVISIÓN DE POLLO PROCESADO** | **PROCEDIMIENTO DE :** | **SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL**  **REVISIÓN:**  **GESTIÓN AMBIENTAL**  **FECHA:** |

## *CONTENIDO*

1. **OBJETIVO**
2. **ALCANCE**
3. **RESPONSABILIDADES**
4. **DEFINICIONES**
5. **PROCEDIMIENTO**
   1. **DIAGRAMA DE FLUJO**
   2. **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES**
6. **REFERENCIAS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ELABORÓ** | **SUPERVISÓ** | **APROBÓ** |
| **Nombre:**  **Puesto:**  **Firma:** | **Nombre:**  **Puesto:**  **Firma:** | **Nombre:**  **Firma:** |

Nº de Copia Controlada: